

Journal of Employment & Career

eISSN 2782-6856

2(3) | 2023

ЖУРНАЛ РАБОТА И КАРЬЕРА

E&C
РАБОТА И КАРЬЕРА

Журнал Работа и Карьера освещает исследования в сфере психологии труда, производственных отношений и профессионального общения, влияния профессиональной сферы жизнедеятельности на общество и личностное развитие. Особое внимание уделяется социологическим и междисциплинарным исследованиям, анализирующим все формы реализации профессиональной деятельности и их связь с более широкими социальными процессами и структурами, а также с качеством жизни общества. Журнал Работа и Карьера охватывает изучение процесса труда; трудовые отношения; изменения на рынках труда; гендерное и иные формы разделения труда. Среди освещаемых тем – профессиональное образование, развитие карьеры для студентов-иностранцев, развитие карьеры для людей с особыми потребностями, влияние развития карьеры на семью, воздействие карьерных устремлений на психологический статус личности.

Журнал публикует оригинальные исследования, систематические обзоры литературы, краткие сообщения и статьи-мнения.

Главный редактор

Мекеко Наталия Михайловна

член-корреспондент РАО, д-р пед. наук, канд. филол. наук, заведующая кафедрой иностранных языков факультета физико-математических и естественных наук, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Бессчетнова Оксана Владимировна

д-р соц. наук, профессор, Российский биотехнологический университет, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

Косычева Марина Александровна

канд. филол. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

Шленская Наталия Марковна

канд. хим. наук, доцент, Московский гуманитарно-экономический университет, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Раицкая Лилия Климентовна

д-р пед. наук, канд. экон. наук, доцент, Московский государственный институт международных отношений (университет), Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))([ResearcherID](#))

Барановская Татьяна Артуровна

д-р псих. наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Фомина Светлана Николаевна

д-р пед. наук, доцент, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Ефремова Галина Ивановна

д-р психол. наук, профессор, Российский биотехнологический университет, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

Гайдамашко Игорь Вячеславович

д-р психол. наук, доцент, Сочинский государственный университет, Сочи, Российская Федерация

Письменная Елена Евгеньевна

д-р соц. наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Фахрутдинова Анастасия Викторовна

д-р пед. наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Ерофеева Мария Александровна

д-р пед. наук, профессор, Московский университет МВД РФ им. В.Я. Кикотя, Москва, Российская Федерация ([ORCID](#))

Буй Фу Хунг

доктор философии, Университет Малайи, Малайя ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Фумитака Фуруока

доцент, Университет Хошимина, Вьетнам ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Лариса Никитина

старший преподаватель, Университет Малайи, Малайзия ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Учредитель и издатель

ООО «Редакция журнала «Работа и карьера»»

Адрес учредителя и издателя

117321, Москва г., ул. Профсоюзная, д. 128А, помещ. 249

Сайт: <https://eac.elpub.ru/>

E-mail: jec.editors@gmail.com

Выходит 4 раза в год

Основан в 2021 г.

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77-81800 от 27.08.2021 г.

Journal of Employment and Career covers research in the field of labor psychology, industrial relations, and professional communication, the impact of the professional sphere of life on society, and personal development. Particular attention is paid to sociological and interdisciplinary research that analyzes all forms of professional activity and their relationship with broader social processes and structures, as well as with the quality of life in society. The Journal of Employment and Career covers the study of the work process, labor relations, changes in labor markets, gender, and other forms of division of labor. Among the topics covered are vocational education, career development for foreign students, career development for people with special needs, the impact of career development on the family, the impact of career aspirations on the psychological status of an individual.

The journal publishes original research, systematic literature reviews, short communications and forward-looking articles.

Editor-in-chief

Nataliya M. Mekeko

Dr. Sci. (Educ.), Corresponding Member of the Russian Academy of Education Since; Cand. Sci. (Philol.), Head of the Department of Foreign Languages, Faculty of Physics, Mathematics and Natural Sciences, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

EDITORIAL BOARD

Oksana V. Beschetnova

Dr. Sci. (Soc.), Professor, Russian Biotechnological University, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

Marina A. Kosycheva

Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

Nataliya M. Shlenskaya

Cand. Sci. (Chem.), Associate Professor, Moscow State Humanitarian and Economic University, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

EDITORIAL COUNCIL

Lilia K. Raitskaya

Dr. Sci. (Educ.), Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, MGIMO University, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Tatyana A. Baranovskaya

Dr. Sci. (Psychol.), Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Svetlana N. Fomina

Dr. Sci. (Educ.), Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Galina I. Efremova

Dr. Sci. (Psychol.), Professor, Russian Biotechnological University, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

Igor V. Gaidamashko

Dr. Sci. (Psychol.), Associate Professor, Sochi State University, Sochi, Russian Federation

Elena E. Pismennaya

Dr. Sci. (Soc.), Associate Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Anastasia V. Fakhrutdinova

Dr. Sci. (Educ.), Professor, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Maria A. Erofeeva

Dr. Sci. (Educ.), Professor, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V.Ya. Kikot, Moscow, Russian Federation ([ORCID](#))

Bui Phu Hung

PhD, University Malaya, Malaysia ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Fumitaka Furuoka

Associate Professor, University Ho Chi Minh City, Vietnam ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Larisa Nikitina

Senior Lecturer, University Malaya, Malaysia ([ORCID](#)) ([ResearcherID](#))

Founder and publisher

LLC "Editorial Office of the Journal of Employment and Career"

Contact information

117632, Moscow, Trade Union Street, 128a, room 249

WEB-SITE: <https://eac.elpub.ru/>

E-mail: jec.editors@gmail.com

Published quarterly

Founded in 2021.

Authorized by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications, license ЭЛ № ФС 77-81800, August 8, 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКТОРСКАЯ СТАТЬЯ

Тихонова Е. В., Мекеко Н. М.

Конфликт интересов: автор, рецензент, редактор..... 4

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мещерякова-Концова Н.

Цифровые инструменты визуализации данных
в образовательном процессе: развитие
профессиональных компетенций студентов
в контексте первичной профессионализации..... 16

Иванова М. А.

Устная академическая коммуникация в формировании
профессионально-ориентированных компетенций
студентов 29

СТАТЬЯ-МНЕНИЕ

Торрес Сантос С. В.

Роль преподавателя в эпоху Образования 4.0:
Цифровая трансформация и вызовы
современной учебной среды..... 41

КЕЙС СТАДИ

Арупова Н. Р., Хорохорина Г. А.

Образование в среднем учебном заведении
vs вузовское образование: требование времени? 56

CONTENTS

EDITORIAL

Tikhonova E. V., Mekeko N. M.

Conflict of Interest: Author, Reviewer, Editor..... 4

EMPIRICAL RESEARCH

Mechtcheriakova-Kontsova N.

Digital Data Visualization Tools in Education:
Developing Students' Professional Competencies
in the Context of Primary Professionalization 16

Ivanova M. A.

Oral Academic Communication in the Development
of Professionally Oriented Competencies of Students 29

OPINION ARTICLES

Torres Santos Z. V.

The Role of the Teacher in the Era of Education 4.0:
Digital Transformation and Challenges
of the Modern Learning Environment 41

CASE

Arupova N. R., Khorokhorina G. A.

Education in Secondary Vocational Institutions
vs. Higher Education: A Requirement of the Times? 56

Конфликт интересов: автор, рецензент, редактор

Е. В. Тихонова¹ , Н. М. Мекеко² 

¹ МГИМО Университет, Москва, Российская Федерация

² РУДН, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение: Современная академическая среда представляет собой сложную структуру взаимодействий между авторами, рецензентами и редакторами, выполняющими ключевые роли в процессе создания, оценки и публикации научного знания. Эти роли требуют соблюдения строгих этических стандартов, однако потенциальные конфликты интересов могут нарушать целостность и прозрачность публикационного процесса, компрометируя архитектуру научной коммуникации.

Цель: Проанализировать основные типы конфликтов интересов, которые могут возникнуть у авторов, рецензентов и редакторов, а также предложить меры по их минимизации для обеспечения прозрачности и объективности научных публикаций.

Материалы и методы: В исследовании использован качественный подход, включающий систематический анализ литературы, анализ политик и рекомендаций академических журналов, а также сопоставление существующих практик управления конфликтами интересов с предложенными стандартами ведущих организаций в области публикационной этики. Обзор литературы включал публикации, посвященные как финансовым, так и нефинансовым конфликтам интересов, а также оценку политики управления конфликтами в научных изданиях. Проанализированы существующие политики и рекомендации, опубликованные на сайтах научных журналов, с акцентом на управление потенциальными конфликтами интересов редакторов, рецензентов и авторов. На основе полученных данных сформулированы рекомендации по улучшению управления конфликтами интересов.

Результаты: Анализ показал, что не все журналы реализуют политику по раскрытию потенциальных конфликтов интересов. Ряд журналов сосредоточен на финансовых конфликтах интересов, тогда как нефинансовые аспекты, такие как личные связи и профессиональные предвзятости, часто остаются без должного внимания. Существующие рекомендации не всегда охватывают все потенциальные конфликты интересов редакторов, а их соблюдение бывает непоследовательным. В статье выделены различные типы конфликтов интересов, приведены примеры возможных дисклеймеров и предложены стратегии по минимизации предвзятости, включая разработку четких политик, прозрачность, независимое рецензирование и повышение осведомленности участников публикационного процесса.

Выводы: Управление конфликтами интересов является критически значимым для поддержания доверия к научным публикациям и академическим институтам. Одного лишь раскрытия финансовых конфликтов интересов недостаточно; необходимы более строгие и всеобъемлющие политики, охватывающие нефинансовые конфликты, чтобы обеспечить объективность публикационного процесса. Внедрение систематических и прозрачных подходов к управлению конфликтами интересов может значительно укрепить стандарты академической этики и целостности научных исследований.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

конфликт интересов; академическая этика; финансовые и нефинансовые конфликты; редактор; рецензент; автор научной статьи; управление конфликтами интересов

Для цитирования:

Тихонова, Е. В., Мекеко, Н. М. (2023). Конфликт интересов: автор, рецензент, редактор. *Журнал работа и карьера*, 2(3), 4–15. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.40>

Корреспонденция:

Елена Викторовна Тихонова
tikhonova.e.v@inno.mgimo.ru

Заявление о доступности

данных: данные текущего исследования доступны по запросу у корреспондирующего автора.

Поступила: 03.09.2023

**Поступила после
рецензирования:** 24.09.2023

Принята к публикации:
27.09.2023

© Тихонова Е. В., Мекеко Н. М.,
2023

Конфликт интересов:

авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.



Conflict of Interest: Author, Reviewer, Editor

Elena V. Tikhonova¹ , Natalia M. Mekeko² 

¹ MGIMO University, Moscow, Russian Federation

² RUDN University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction: The modern academic environment represents a complex structure of interactions between authors, reviewers, and editors, who play key roles in the creation, evaluation, and publication of scientific knowledge. These roles require adherence to strict ethical standards; however, potential conflicts of interest can compromise the integrity and transparency of the publication process, undermining the entire architecture of scientific communication.

Purpose: The aim of this article is to analyze the main types of conflicts of interest that may arise among authors, reviewers, and editors, and to propose measures to minimize these conflicts to ensure transparency and objectivity in scientific publications.

Materials and Methods: This study employs a qualitative approach, including a systematic analysis of literature, an evaluation of policies and recommendations from academic journals, and a comparison of current conflict of interest management practices with standards proposed by leading organizations in publication ethics. The literature review included publications on financial and non-financial conflicts of interest, as well as an assessment of conflict of interest management policies in various academic journals. Existing policies and recommendations published on the websites of scientific journals were analyzed, focusing on managing potential conflicts of interest among editors, reviewers, and authors. Based on the findings, recommendations were formulated to improve conflict of interest management.

Results: The analysis revealed that not all journals implement policies for disclosing potential conflicts of interest. Some journals focus on financial conflicts of interest, while non-financial aspects, such as personal relationships and professional biases, often receive insufficient attention. Existing guidelines do not always fully cover the potential conflicts of interest of editors, and their enforcement can be inconsistent. The article identifies different types of conflicts of interest, provides examples of potential disclaimers, and suggests strategies for minimizing biases, including developing clear policies, ensuring transparency, independent peer review, and enhancing the competencies of authors, reviewers, and editors.

Conclusion: Managing conflicts of interest is critically important for maintaining trust in scientific publications and academic institutions. The mere disclosure of financial conflicts of interest is insufficient; more stringent and comprehensive policies that address non-financial conflicts are needed to ensure the objectivity of the publication process. Implementing systematic and transparent approaches to conflict of interest management can significantly strengthen the standards of academic ethics and the integrity of scientific research.

KEYWORDS

conflict of interest; academic ethics; financial and non-financial conflicts; editor; reviewer; academic author; conflict of interest management

For citation:

Tikhonova, E. V., Mekeko, N. M. (2023). Conflict of Interest: Author, Reviewer, Editor. *Journal of Employment and Career*, 2(3), 4–15. <https://doi.org/10.56414/jec.2023.3.40>

Correspondence:

Elena V. Tikhonova
tikhonova.e.v@inno.mgimo.ru

Data Availability Statement:

Current study data is available upon request from the corresponding author.

Received: 03.09.2023

Revised: 24.09.2023

Accepted: 27.09.2023

© Tikhonova, E. V., Mekeko, N. M., 2023

Declaration of Competing Interest:
none declared.



ВВЕДЕНИЕ

Современная академическая среда представляет собой сложную архитектуру взаимоотношений между авторами, рецензентами и редакторами, каждый из которых играет ключевую роль в процессе создания, оценки и публикации научных знаний. Эти взаимосвязанные роли формируют основу научного дискурса и в случае соблюдения ими этических канонов обеспечивают соблюдение стандартов качества и целостности публикаций.

Авторы, как создатели научного контента, несут ответственность за достоверность и оригинальность своих исследований. Рецензенты, выступая в роли фильтра научного знания, помогают отсеять недостаточно проработанные или необоснованные исследования. Редакторы, несущие ответственность за отбор материалов для публикации, должны гарантировать, что процесс рецензирования и принятия решений реализуется беспристрастно и честно. Однако эти идеалы часто оказываются под угрозой из-за потенциальных конфликтов интересов, которые могут проявляться в самых разных формах: от финансовой заинтересованности до личных или профессиональных связей.

Конфликт интересов – это все, что препятствует или может разумно восприниматься как препятствующее полному и объективному представлению, экспертной оценке, редакционному принятию решений или публикации рукописей, поданных в редакцию журнала (Teixeira da Silva et al., 2019).

Конфликты интересов могут привести к публикации недобросовестных исследований, задержке публикации или к необоснованному отклонению значимых исследований. Особую озабоченность вызывают потенциальные конфликты интересов, которые могут сопровождать роль редактора журнала. Неспособность редактора справиться с предвзятостью, обусловленной неполной отчетностью относительно полученных результатов, фаворитизма, неготовностью рассмотреть альтернативное объяснение научных результатов или сообщить об отрицательных/статистически незначимых исследованиях, публикацией предварительных результатов исследования, которые были впоследствии опровержены, искажает восприятие достоверности и актуальности научных данных, подрывая доверие к научным публикациям и академическим институтам (Rumsey 1999; Teixeira da Silva & Tsigaris, 2018). В условиях растущей глобальной конкуренции в науке, эта проблема становится особенно критичной.

В стремлении укрепить доверие к журналу и публиковать статьи, освещающие реальные результаты значимых исследований, не подвергавшихся манипуляциям, редакции отдельных журналов в качестве демонстрации отсутствия факторов воздействия на решения ре-

дакторов, переходят к пост-публикационному рецензированию, позволяющему выявить все возможные “ошибки” в опубликованной статье (Kullas & Davis, 2017). Эффективное управление конфликтами интересов является не только этической необходимостью, но и стратегической задачей, от которой зависит долгосрочная устойчивость и надежность всей академической системы. Такое управление требует не только осознания проблемы, но и разработки четких политик и процедур для раскрытия и минимизации конфликтов интересов.

Цель данной статьи – рассмотреть основные типы конфликтов интересов, которые могут возникнуть у авторов, рецензентов и редакторов, а также предложены меры по их минимизации для обеспечения объективности и целостности научных публикаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование использует качественный подход для анализа существующих конфликтов интересов в академической среде, касающихся авторов, рецензентов и редакторов. Методология включает систематический анализ литературы, анализ политик и рекомендаций различных академических журналов, а также сопоставление существующих практик управления конфликтами интересов с предложенными стандартами и рекомендациями ведущих организаций в области публикационной этики.

Материалы

Для идентификации и классификации типов конфликтов интересов был проведен обзор существующих исследований, включая статьи, рекомендации и кодексы поведения, опубликованные в авторитетных академических журналах и отчетах профессиональных организаций, таких как COPE (Committee on Publication Ethics), WAME (World Association of Medical Editors) и ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors). Анализировались публикации, описывающие как финансовые, так и нефинансовые конфликты интересов, а также исследования, посвященные оценке политики управления конфликтами интересов в различных научных изданиях. Статьи подбирались в базе данных Scopus по ключевым словам, указанных в секции аннотации «ключевые слова» данной статьи. Авторы не ставили своей целью проведение систематического обзора литературы: отбирались наиболее релевантные исследуемой проблематике источники с целью извлечения из них информации о типах конфликтов интересов и политиках раскрытия информации о них.

Извлечение данных

Опираясь на нарративный подход, авторы извлекали из проанализированных источников информацию о политиках по раскрытию конфликта интересов, упомина-

ния различных типов конфликтов интересов для каждой из анализируемых ролей, описания дисклеймеров с заявлением о потенциальных конфликтах интересов. Все данные извлекались в таблицу, в которой помимо заявленных выше колонок, фиксировались и метаданные каждой анализируемой статьи.

Анализ данных

Все извлеченные данные были распределены по категориям, соотнесенным с типами конфликтов, типами дисклеймеров, типами политик по раскрытию конфликтов интересов. В случае разногласий в процессе категорирования, оба автора в процессе дискуссии приходили к консенсусу.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Политики научных журналов в отношении раскрытия потенциальных конфликтов интересов

Научные журналы, строго соблюдающие этические стандарты публикационной деятельности, внедряют политики управления конфликтами интересов. Учитывая, что конкурирующие интересы и предвзятости являются общими для большинства участников научного процесса, эффективное управление такими конфликтами требует их полного и прозрачного раскрытия. Ancker и Flanagan (2007) установили, что большинство престижных журналов призывают авторов декларировать потенциальные конфликты интересов, даже если сами авторы считают, что эти интересы не влияют на их исследования. Такой подход позволяет рецензентам и читателям оценить возможное влияние предвзятости на представленные результаты. Однако такая политика редко распространяется на рецензентов и редакторов (Cooper et al., 2006; Haque et al., 2018). Вместе с тем, исследования Mehlman et al. (2017), Gleicher (2013), и Bhargava et al. (2007) выявили связь между финансовыми конфликтами интересов авторов и результатами их исследований, что указывает на вероятность аналогичных проблем и среди редакторов научных журналов.

Оптимальной практикой по управлению конфликтами интересов является требование ко всем участникам редакционно-издательского процесса (авторам, рецензентам и редакторам) декларировать как финансовые, так и нефинансовые интересы, способные повлиять на их решения и результаты исследований. Политики по управлению конфликтами интересов должны предусматривать обязательное раскрытие всех фактических и потенциальных конфликтов интересов, затрагивающих не только авторов и рецензентов, но также главного редактора и других членов редакционной коллегии (Bosch et al., 2013).

Типы конфликтов интересов

Типология конфликтов интересов является основой для понимания и управления влиянием личных, профессиональных и финансовых факторов на процесс создания и публикации научных знаний.

Потенциальные конфликты интересов все проанализированные нами источники подразделяют на две основные категории: финансовые и нефинансовые.

Финансовые конфликты интересов

Эта категория потенциальных конфликтов интересов включает все формы прямой или косвенной материальной выгоды, которые могут повлиять на объективность решений участников публикационного процесса (Teixeira da Silva et al., 2019).

Нефинансовые конфликты интересов

Нефинансовые конфликты интересов обусловлены широким спектром факторов, которые, несмотря на отсутствие прямой финансовой выгоды, могут существенно повлиять на научное суждение и процесс принятия решений. Такие конфликты могут также происходить из-за стремления вернуть услугу, поднять свой профессиональный статус или завоевать признание (Wiersma et al., 2018). Нефинансовые конфликты подразделяются на несколько типов, каждый из которых играет свою роль в создании предвзятости:

(1) Профессиональные и личные связи: Включают в себя прошлые и текущие профессиональные отношения с коллегами (членство в советах, ассоциациях, комитетах, работа в государственных учреждениях, общая аффилиация и пр.), совместные публикации, аффилированность с одними и теми же организациями или участие в общих проектах. Такие связи могут затруднять объективную оценку рукописей и повышать риск фаворитизма или, наоборот, неприятия.

(2) Идеологические и политические убеждения: Религиозные, политические, культурные или другие личные убеждения участников редакционно-издательского процесса могут создавать предвзятость в оценке научных результатов. Эти конфликты особенно трудно выявить, так как они глубоко связаны с личными ценностями и мировоззрением человека.

(3) Конкуренция и карьерные интересы: Устремления к профессиональному признанию, повышению статуса или получению грантов могут подталкивать участников редакционно-издательского цикла к неэтичному поведению, такому как затягивание публикации работ конкурентов или продвижение собственных исследований.

(4) Этические и моральные конфликты: Различия в подходах к научной этике, моральные убеждения или несогласие с методами исследования могут оказывать влияние на объективность при принятии редакционных решений или оценке рецензий.

Нефинансовые конфликты зачастую сложнее поддаются выявлению и оценке по сравнению с финансовыми, так как они менее очевидны и более субъективны (Kozlowski, 2016; Gallo et al., 2016; Lenzer, 2016). В то время как многие журналы фокусируются исключительно на раскрытии финансовых конфликтов интересов (Kesselheim et al., 2012; Bosch et al., 2013), нефинансовые аспекты нередко остаются без внимания, что создает риск неполного учета факторов, влияющих на публикационные стратегии. Тем не менее, исследования показывают, что нефинансовые конфликты интересов могут быть даже более мощными и значимыми, чем финансовые, оказывая значительное влияние на редакционные решения и оценку научных работ (Wiersma et al., 2018).

Распределение конфликтов интересов по анализируемым ролям

Каждая из категорий потенциальных финансовых и нефинансовых конфликтов интересов может быть характерна для любой из трех анализируемых ролей (автор/рецензент/редактор), приобретая особое выражение в связи со спецификой роли. Приведенные варианты конфликтов могут носить исключительно финансовый характер, а могут совмещать в себе оба аспекта. Ниже приведены примеры их проявления в контексте редакционно-издательского цикла. После описания каждого типа конфликта интересов представлен пример возможного дисклеймера, который авторы могут использовать для его раскрытия. Такой подход поможет обеспечить прозрачность и объективность процесса конструирования и распространения научного знания.

Конфликт интересов авторов

Финансирование

Когда исследование финансируется организациями, которые имеют прямую заинтересованность в его результатах, избежать потенциального конфликта интересов крайне сложно. Такие конфликты могут включать различные формы материальной выгоды, такие как владение акциями, патенты, оплачиваемая работа или консультирование, участие в советах директоров, получение исследовательских грантов, покрытие расходов на командировки, а также гонорары за выступления или участие в конференциях. Например, если исследование спонсируется фармацевтической компанией, заинтересованной в продвижении своего препарата, авторы могут испытывать давление, побуждающее их представить результаты, демонстрирующие высокую эффективность

препарата, даже если реальные данные не подтверждают такую эффективность. Этот тип конфликта подрывает достоверность научных выводов и может негативно повлиять на восприятие результатов исследования академическим сообществом.

Пример дисклеймера: «Автор заявляет, что данное исследование было частично финансировано компанией XYZ, которая может извлечь выгоду из результатов. Несмотря на это, все данные были собраны и проанализированы независимо, без вмешательства спонсора, и результаты были тщательно проверены для обеспечения объективности. Спонсор не имел доступа к результатам до их окончательной публикации, что минимизирует риск предвзятости и сохраняет научную достоверность исследования.»

Конкуренция за гранты и признание

В условиях высокой конкуренции за ограниченные ресурсы и академические достижения авторы могут быть мотивированы скрывать, преуменьшать или искажать данные, чтобы представить результаты своих исследований в более выгодном свете. Например, они могут исключить отрицательные или неопределенные результаты, манипулировать статистикой или выбирать только те данные, которые поддерживают их гипотезу, что существенно нарушает научную целостность. Такое поведение может быть обусловлено стремлением получить грант, выиграть премию или достичь высокого показателя публикационной активности, необходимого для карьерного роста или получения признания в научном сообществе. В результате публикации, основанные на неполных или искаженных данных, не только подрывают доверие к автору, но и искажают общее понимание исследуемой проблемы, что может привести к значительным негативным последствиям для научной сферы и общества в целом.

Пример дисклеймера: «Автор заявляет, что подал заявку на получение гранта ... и заинтересован в оперативной публикации результатов исследования, что может представлять потенциальный конфликт интересов с точки зрения воспроизводимости и верифицируемости результатов. Для предотвращения искажения данных, все результаты были тщательно проверены на соответствие оригинальным данным. Все значимые данные, включая отрицательные результаты, были включены в публикацию, что подтверждает объективность и полноту исследования.»

Личные и профессиональные связи

Личные или профессиональные связи автора с рецензентами или редакторами могут повлиять на объективность рецензирования. К таким связям относятся публичные ассоциации с организациями или компа-

ниями, чьи продукты или услуги связаны с тематикой статьи, участие в государственных консультативных советах или комитетах, а также отношения с финансирующими организациями и спонсорами.

Пример дисклеймера: «Автор сообщает о наличии профессиональных взаимоотношений с одним из редакторов [указать ФИО], что может спровоцировать потенциальный конфликт интересов. В целях обеспечения объективности рецензирования автор просит отстранить данного редактора от участия в процессе принятия решений по статье.»

Идеологические или политические убеждения

Авторы могут испытывать предвзятость, связанную с их собственными идеологическими, политическими или религиозными убеждениями, которые могут повлиять на интерпретацию данных или выбор исследовательских вопросов. Например, исследования, касающиеся вопросов изменения климата, могут подвергаться влиянию политических убеждений автора.

Пример дисклеймера: «Автор сообщает, что является убежденным экоактивистом, что может повлиять на интерпретацию результатов исследования. Вместе с тем, для обеспечения объективности полученных результатов, полученные данные были проанализированы объективно и с учетом различных научных точек зрения.»

Членство в организациях или ассоциациях

Авторы, активно участвующие в деятельности профессиональных ассоциаций, общественных организаций или лоббистских групп, могут продвигать интересы этих групп, что может повлиять на их научные выводы. Например, членство в группе, выступающей за определенные медицинские инициативы, может повлиять на трактовку данных.

Пример дисклеймера: «Автор является членом профессиональной ассоциации, имеющей позицию по вопросу, освещенному в статье. Тем не менее, все выводы сделаны на основе объективного анализа данных, и членство в ассоциации не повлияло на представленные результаты.»

Предыдущие научные споры или конфликты

Личные конфликты с другими учеными, связанные с научными разногласиями или спорами, могут побудить автора предвзято оценивать результаты, которые поддерживают или опровергают его собственные предыдущие выводы.

Пример дисклеймера: «Автор сообщает, что в прошлом имел научные разногласия с одним из авторов,

чьи работы обсуждаются в статье. Тем не менее, критика и интерпретация данных проведены объективно, без личного предвзятого подхода.»

Конфликт интересов у рецензентов

Рецензенты играют ключевую роль в процессе научного рецензирования, оказывая значительное влияние на качество и достоверность публикуемых исследований. Однако их объективность может быть подвержена воздействию различных конфликтов интересов, которые нередко остаются неосознанными самими рецензентами (Marcovitch et al., 2010). Такие конфликты способны вызывать чрезмерный энтузиазм или неоправданную враждебность по отношению к работе, что мешает объективной оценке и нарушает стандарты научного процесса.

Конкуренция в научной сфере

В условиях научной конкуренции рецензенты могут намеренно давать негативные отзывы на работы своих конкурентов или затягивать процесс рецензирования, чтобы помешать их публикации и, таким образом, продвинуть свои собственные идеи или исследования.

Пример дисклеймера: «Рецензент заявляет, что рассматриваемая работа относится к области, в которой он активно проводит собственные исследования и может конкурировать с автором за гранты или признание. Чтобы избежать предвзятости, рецензент осознанно воздержался от каких-либо субъективных оценок, сфокусировавшись исключительно на объективном анализе данных и методологии исследования. Рецензент призывает редакцию подтвердить представленную им рецензию независимым экспертом, что гарантирует справедливость и объективность процесса рецензирования.»

Профессиональная конкуренция

Рецензент и автор могут конкурировать за гранты и должности, что может повлиять на беспристрастность рецензии.

Пример дисклеймера: «Рецензент уведомляет, что автор статьи является его профессиональным конкурентом в ... (указать организацию). Чтобы минимизировать возможную предвзятость, рецензент сосредоточился на объективном анализе методологии и результатов исследования, а для обеспечения прозрачности предлагает привлечь второго независимого рецензента.»

Личные и профессиональные связи с авторами

Если рецензент знаком с автором, это может повлиять на объективность оценки. Дружеские отношения могут привести к более положительной оценке, а враждебные – к чрезмерной критике.

Пример дисклеймера: «Рецензент заявляет, что он лично знаком с автором работы. Осознавая возможный конфликт интересов, рецензент строго придерживался объективного и беспристрастного подхода при оценке работы, основанного на методологической строгости и научной значимости.»

Совместные публикации с автором в прошлом

Рецензент ранее публиковался с автором, что может создать положительную предвзятость при оценке статьи.

Пример дисклеймера: «Рецензент уведомляет, что имеет совместные публикации с автором данной статьи в прошлом. Чтобы избежать возможного влияния на объективность рецензирования, рецензент приложил все усилия для соблюдения нейтралитета, а редакция может рассмотреть привлечение дополнительного независимого рецензента.»

Идеологические или религиозные убеждения

Идеологические или религиозные взгляды рецензента могут повлиять на восприятие результатов исследования, особенно если работа затрагивает спорные темы.

Пример дисклеймера: «Рецензент сообщает, что его личные идеологические/религиозные убеждения могут повлиять на восприятие содержания статьи. В целях объективности, рецензент избегал субъективных оценок и сосредоточился на методологических аспектах работы.»

Этнические или культурные предвзятости

Рецензент может иметь культурные или этнические предвзятости, которые влияют на его отношение к исследованию, особенно если рукопись затрагивает международные или культурные различия.

Пример дисклеймера: «Рецензент признает, что его национальные или культурные взгляды могут потенциально влиять на восприятие материала. Для обеспечения объективности, рецензент приложил усилия к нейтральной оценке и рекомендует дополнительную проверку независимым рецензентом.»

Финансовая заинтересованность

Конфликт интересов может возникнуть, если рецензент вовлечен в проекты, финансируемые той же организацией, что и исследование, которое он рецензирует, или имеет другие финансовые интересы в данной области.

Пример дисклеймера: «Рецензент сообщает, что он участвует в проектах, финансируемых той же организацией, что и исследование, представленное

на рецензирование. В целях обеспечения объективности своей оценки рецензент исключил влияние этих финансовых интересов и сосредоточился исключительно на научных критериях и данных при проведении рецензирования.»

Конфликт интересов у редакторов

Редакторы научных журналов играют центральную роль в процессе отбора и публикации рукописей, однако их решения могут подвергаться влиянию различных конфликтов интересов, что ставит под угрозу объективность и качество научной коммуникации.

Финансовые конфликты интересов

Финансовые интересы редакторов могут проявляться в различных формах, включая оплачиваемую консультационную или советническую деятельность, финансирование от компаний или организаций, заинтересованных в результатах публикаций, а также владение акциями или участие в управлении коммерческими компаниями. Дополнительно, получение гонораров за лекции или публичные выступления, связанные с тематикой исследований, может создавать предвзятость в принятии редакционных решений. Такие конфликты могут привести к предпочтению публикаций, выгодных финансовым интересам редактора, что подрывает объективность и беспристрастность редакционного процесса.

Пример дисклеймера: «Редактор заявляет, что имеет финансовые связи с [указать компанию или организацию], включая оплачиваемую консультативную деятельность и владение акциями. Чтобы исключить влияние этих факторов на процесс принятия решений, редактор воздержался от участия в оценке и выборе данной рукописи, и решение было передано другому члену редакционной коллегии для обеспечения объективной и независимой оценки.»

Коммерческие интересы издательства

Редакторы могут испытывать давление со стороны издателя относительно принятия статей, которые могут повысить рейтинг журнала или привлечь внимание широкой аудитории, даже если качество этих статей оставляет желать лучшего. Редакторы должны декларировать любые финансовые отношения, которые могут повлиять на их решение о публикации, такие как владение акциями, оплачиваемые консультации, прошлое трудоустройство или членство в советах директоров, и пр.

Финансовые интересы изданий также оказывают существенное влияние на редакционные решения. Публикационные модели, ориентированные на прибыль, могут склонять редакторов к выбору рукописей с положительными результатами, которые поддерживают репута-

цию и привлекательность журнала, но не обязательно способствуют развитию научного знания (Momen, 2014; Teixeira da Silva, 2015). Давление со стороны издателей, стремящихся поддерживать финансовую стабильность издания, может побуждать редакторов публиковать статьи, которые привлекают внимание, но не всегда соответствуют высоким научным стандартам (Sterling et al., 1995; Momen, 2014).

Журналы открытого доступа, несмотря на попытки снизить финансовое давление за счет авторских взносов, не решают проблему полностью. Такая модель сама по себе может создавать финансовую предвзятость, так как редакторы вынуждены принимать больше статей, чтобы обеспечивать финансовую устойчивость журнала (Al-Khatib & Teixeira da Silva, 2017). Ситуация усложняется, если редакторы получают вознаграждения от промышленных партнеров, таких как фармацевтические компании, что, как показали исследования, является распространенной практикой среди редакторов медицинских журналов (Verma, 2017; Liu et al., 2017; Wong et al., 2017; Ancker & Flanagan, 2007).

Пример дисклеймера: «Редактор заявляет, что издатель не оказывал давление в отношении принятия статей, способных повысить коммерческую привлекательность журнала. Решение о публикации принималось исключительно на основе качества научного содержания и методологической строгости статьи.»

Связи с авторами и рецензентами

Личные отношения или профессиональные связи редакторов с авторами или рецензентами могут повлиять на процесс принятия решений.

Пример дисклеймера: «Редактор сообщает, что имеет личные связи с одним или несколькими авторами/рецензентами, участвовавшими в подготовке рукописи к печати. Для предотвращения возможного конфликта интересов редактор воздержался от участия в окончательном принятии решения по данной статье, и решение было передано независимому редактору, чтобы гарантировать объективность и беспристрастность процесса.»

Профессиональные конфликты

Редакторы могут демонстрировать предвзятость, продвигая определенные научные парадигмы и отвергая работы, которые не соответствуют их убеждениям, даже если они обладают научной ценностью. Такая предвзятость нередко принимает форму авторитаризма, когда решения принимаются на основе личных предпочтений или профессиональных связей, а не объективных критериев (Emile et al., 2022). Это особенно заметно, когда редакторы поддерживают рукописи, которые со-

впадают с их научными взглядами, и исключают нестандартные исследования, способные бросить вызов существующим парадигмам.

Конфликты такого рода могут быть связаны и с членством в редакционных коллегиях, общественных организациях или комитетах, а также с отношениями с индустрией или компаниями, что влияет на объективность редакторов и их публикационные решения.

Пример дисклеймера: «Редактор уведомляет, что его профессиональные предпочтения в отношении определенных научных парадигм [указать] могут потенциально повлиять на восприятие содержания исследуемой рукописи. В целях обеспечения объективности и предотвращения возможной предвзятости, решение о публикации данной рукописи, не совпадающей с личными взглядами редактора, было передано другому члену редакционной коллегии для проведения независимого и беспристрастного анализа научной значимости исследования.»

Институциональные конфликты интересов

Возникают, когда редакторы связаны с организациями или учреждениями, заинтересованными в продвижении определенного типа исследований. Могут проявляться в виде предпочтения публикаций, которые соответствуют целям или интересам организации, например, для повышения его статуса, привлечения финансирования или поддержания академической репутации. Редакторы могут также поддерживать исследования, которые согласуются с приоритетами или стратегией учреждения, игнорируя другие работы, что подрывает объективность редакционного процесса.

Пример дисклеймера: «Редактор сообщает, что связан с [указать учреждение], которое поддерживает исследования в области [указать область исследования]. Осознавая возможный конфликт интересов, редактор воздержался от участия в процессе принятия решения по данной рукописи, и финальное решение было передано независимому редактору, чтобы гарантировать объективность и беспристрастность оценки.»

Политические и идеологические конфликты

Редакторы могут испытывать влияние своих личных политических, религиозных или идеологических убеждений, что может повлиять на их решения о публикации материалов, которые не соответствуют их взглядам.

Пример дисклеймера: «Редактор заявляет, что его личные идеологические убеждения могут потенциально повлиять на восприятие содержания рукописи, поскольку представленные материалы касаются спорных вопросов, связанных с его убеждениями. Чтобы избе-

жать какой-либо предвзятости в принятии решений, редактор передает ответственность за рассмотрение и принятие решений по данной статье другому члену редакционной коллегии, что гарантирует объективный и непредвзятый анализ научной ценности работы.»

Меры по минимизации конфликтов интересов

Для обеспечения объективности и целостности научных публикаций важно предпринимать меры по минимизации конфликтов интересов.

(1) Прозрачность: все участники редакционно-издательского процесса должны быть обязаны раскрывать свои потенциальные конфликты интересов. Это включает финансовые связи, личные отношения и любые другие факторы, которые могут повлиять на объективность. Прозрачность позволяет лучше оценить контекст и принять соответствующие меры для управления ситуацией.

(2) Разработка четких политик: издательства и журналы должны разрабатывать и внедрять четкие политики по раскрытию и управлению конфликтами интересов. Эти политики должны охватывать все аспекты взаимодействия авторов, рецензентов и редакторов, а также включать санкции за нарушение этих правил.

(3) Независимый процесс рецензирования: для минимизации предвзятости рекомендуется использовать двойное слепое рецензирование, при котором ни автор, ни рецензент не знают личности друг друга. Это снижает вероятность того, что личные или профессиональные отношения повлияют на объективность рецензирования. Дополнительную степень независимости и прозрачности могут обеспечить открытое и постпубликационное рецензирование, которые способствуют повышению подотчетности и позволяют широкой научной аудитории участвовать в критической оценке публикации.

(4) Обучение и повышение осведомленности, развитие академической грамотности: все участники пространства научной коммуникации должны изучать этические стандарты, лучшие практики управления конфликтами интересов и повышать уровень своей академической грамотности (Tikhonova et al., 2023; Raitskaya & Tikhonova, 2023). Для этого необходимо не только ознакомление с политиками, но и развитие навыков распознавания и решения сложных ситуаций, связанных с конфликтами интересов.

Инструменты редакторов в преодолении последствий конфликтов интересов

Редакторы могут использовать ряд стратегий для управления и минимизации последствий конфликтов интересов в своей работе. Одним из ключевых подходов является постоянное повышение квалификации,

что способствует улучшению навыков принятия этически обоснованных решений и поддержанию высокого уровня профессионализма (Teixeira da Silva и Al-Khatib, 2018; Tikhonova & Raitskaya, 2022). Важным шагом также является отказ от рецензий, предложенных авторами, которые могут оказаться предвзятыми, сфальсифицированными или потенциально конфликтными. Взамен рекомендуется переход к системе, где редакторы несут ответственность за проведение рецензий или за поиск и привлечение компетентных рецензентов, что обеспечивает более объективный и беспристрастный процесс оценки (Teixeira da Silva и Al-Khatib, 2017).

Для повышения эффективности редакционно-издательского цикла, редакторы должны оптимизировать обработку рукописей, включая возможность отклонения на этапе подачи без рецензирования, если возникают сомнения в их качестве или прозрачности представленного исследования (Teixeira da Silva и Dobránszki, 2017). В случае обнаружения компрометирующих результаты опубликованную статью обстоятельств на этапе постпубликационного рецензирования, редакторам необходимо обеспечить корректировку статей, чтобы поддерживать академическую целостность и прозрачность отчетности по результатам исследования (Teixeira da Silva, 2015). Строгое соблюдение политики управления конфликтами интересов является важным элементом предотвращения предвзятости.

Профили редакторов должны включать подробные файлы, содержащие их профессиональные резюме, список публикаций, области экспертизы и связи с различными группами, издателями, обществами, журналами или сетями (Bravo et al., 2017; Herteliu et al., 2017). Полное раскрытие этой информации позволяет научному сообществу и общественности оценивать потенциальное влияние этих связей на редакторскую деятельность. Формы раскрытия конфликтов интересов должны охватывать период не менее десяти лет и содержать информацию об академических наградах, финансовых компенсациях, грантах и их источниках, а также о связях между грантодателями и промышленностью (Teixeira da Silva и Tsigaris, 2018). Эти формы также должны включать данные о должностях в других редакционных коллегиях, участии в академических обществах, связях с индустрией, а также об участии в качестве приглашенных лекторов или консультантов с указанием полученных вознаграждений и сроков деятельности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Академическое сообщество сталкивается с необходимостью установления четких стандартов и подходов к раскрытию конфликтов интересов среди участников публикационного процесса. Одним из ключевых вопросов является целесообразность введения срока давности

сти для раскрытия, например, за последние пять лет, либо отсутствие такого ограничения (Teixeira da Silva et al., 2019). Этот вопрос требует взвешенного подхода, так как неопределенность в сфере управления конфликтом интересов может подорвать доверие к процессу рецензирования и публикации.

Ассоциации редакторов и комитеты, объединяющие журналы по предметным областям, предлагают шаги по реализации политики управления конфликтами, наиболее значимым из которых является самоотвод редакторов от принятия решений по рукописям, если у них или у их близких членов семьи имеются финансовые или иные конфликты интересов, связанные со статьями (WAME, 2009¹; ICMJE, 2018²). В равной степени самоотвод распространяется и на случаи, когда у редакторов есть личные, политические или религиозные конфликты интересов, либо рукописи поданы из их аффилированных с ними учреждений. Однако верификация таких конфликтов остается сложной задачей, особенно если редакторы не заявляют их явно и несмотря на наличие таких рекомендаций, фактическое соблюдение данных стандартов зачастую остается на усмотрение редакций, что может создавать пространство для возникновения предвзятости и непрозрачности.

Анализ существующих рекомендаций по раскрытию конфликта интересов показывает, что подходы к их управлению в различных редакциях недостаточны. Например, Кодекс поведения членов редакционно-издательского цикла COPE³ в большей степени ориентирован на конфликты интересов авторов, минимизируя внимание к редакционным конфликтам. Кроме того, даже при наличии установленных стандартов, их соблюдение может быть непоследовательным и избирательным (Ruff, 2015).

Необходимо признать, что одного лишь раскрытия финансовых конфликтов интересов недостаточно для предотвращения редакционных конфликтов. Для эффективного управления требуется более широкая стратегия, которая учитывала бы не только финансовые, но и нефинансовые аспекты. Примером может служить политика PLoS по декларированию нефинансовых конфликтов интересов, включающая участие в консультативных советах, членство в организациях, а также влияние личных убеждений на процесс принятия решений

(PLOS Medicine, 2017)⁴. Такие подходы создают условия для обеспечения прозрачности и объективности, что является критически важным для поддержания доверия к научным публикациям и академическим институтам.

Разработка и внедрение более строгих и всеобъемлющих политик по управлению конфликтом интересов, с акцентом на регулярное обновление и расширение раскрываемой информации, помогут не только минимизировать влияние предвзятости, но и укрепить стандарты академической этики и целостности публикационного процесса

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее исследование подчеркивает критическую важность управления конфликтами интересов в академической среде, особенно в контексте редакционного процесса научных публикаций. Обнаруженные нами данные свидетельствуют о том, что, несмотря на существование ряда рекомендаций и стандартов, текущие подходы к раскрытию и управлению конфликтами интересов среди редакторов, рецензентов и авторов остаются недостаточно строгими и часто игнорируют нефинансовые аспекты, которые могут иметь значительное влияние на научный процесс.

Редакторы, как ключевые фигуры в процессе публикации, могут сталкиваться с множественными типами конфликтов интересов, включая как финансовые, так и нефинансовые конфликты. Финансовые конфликты интересов легче выявить и оценить, однако нефинансовые конфликты, такие как личные, профессиональные или идеологические предвзятости, зачастую остаются вне поля зрения, что затрудняет их управление и потенциально подрывает объективность принятия решений.

Анализ существующих политик показал, что многие журналы уделяют недостаточное внимание потенциальным конфликтам интересов редакторов, что создает риск для целостности научных публикаций. Необходимость в установлении четких и прозрачных правил для всех участников публикационного процесса становится все более актуальной. Это включает разработку унифицированных рекомендаций для раскрытия конфликтов интересов, установление четких процедур по их управлению и обеспечение регулярного контроля за их соблюдением.

Кроме того, академическое сообщество должно принять решение о том, следует ли устанавливать временные ограничения на раскрытие конфликтов интересов или

¹ WAME (World Association of Medical Editors). (2009). Conflict of interest in peer-reviewed medical journals. <http://wame.org/conflict-of-interest-in-peer-reviewed-medical-journals>

² Disclosure of interests. <https://www.icmje.org/disclosure-of-interest/>

³ Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing. (2014). <https://doi.org/10.24318/cope.2019.1.12>

⁴ PLOS Medicine 2017. Competing interests. <http://journals.plos.org/plosmedicine/s/competing-interests>

применять более продолжительный временной охват, который отражал бы потенциальное влияние прошлых связей и интересов на текущие редакционные решения.

Для достижения более высокой степени прозрачности и объективности необходимо усилить политику журналов по управлению раскрытия конфликтов инте-

ресов, распространяя требования по раскрытию конфликта интересов не только на авторов и рецензентов, но и на редакторов. Такой подход позволит повысить доверие к процессу публикации, снизить вероятность возникновения предвзятости и обеспечить, что научные публикации будут отражать подлинные и достоверные результаты исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Al-Khatib, A., & Teixeira da Silva, J.A. (2017). Threats to the survival of the author-pays-journal to publish model. *Publishing Research Quarterly*, 33(1), 64–70. <https://doi.org/10.1007/s12109-016-9486-z>
- Ancker, J. S., & Flanagin, A. (2007). A comparison of conflict of interest policies at peer-reviewed journals in different scientific disciplines. *Science and Engineering Ethics*, 13(2), 147–157. <https://doi.org/10.1007/s11948-007-9011-z>
- Bhargava, N., Qureshi, J., & Vakil, N. (2007). Funding source and conflict of interest disclosures by authors and editors in gastroenterology specialty journals. *The American Journal of Gastroenterology*, 102(6), 1146–1150. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2007.01268.x>
- Bosch, X., Pericas, J. M., Hernández, C., & Doti, P. (2013). Financial, nonfinancial and editors' conflicts of interest in high-impact biomedical journals. *European Journal of Clinical Investigation*, 43(7), 660–667. <https://doi.org/10.1111/eci.12090>
- Bravo, G., Farjam, M., Grimaldo Moreno, F., Birukou, A., & Squazzoni, F. (2018). Hidden connections: Network effects on editorial decisions in four computer science journals. *Journal of Informetrics*, 12(1), 101–112. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.12.002>
- Cooper, R. J., Gupta, M., Wilkes, M. S., & Hoffman, J. R. (2006). Conflict of interest disclosure policies and practices in peer-reviewed biomedical journals. *Journal of General Internal Medicine*, 21(12), 1248–1252. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00598.x>
- Emile, S., Hamid, H., Atici, S., Kosker, D., Papa, M., Elfeki, H., Tan, C., El-Hussuna, A., & Wexner, S. (2022). Types, limitations, and possible alternatives of peer review based on the literature and surgeons' opinions via Twitter: a narrative review. *Science Editing*, 9(1), 3–14. <https://doi.org/10.6087/kcse.257>
- Gallo, S. A., Lemaster, M., & Glisson, S. R. (2016). Frequency and type of conflicts of interest in the peer review of basic biomedical research funding applications: Self-reporting versus manual detection. *Science and Engineering Ethics*, 22(1), 189–197. <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9631-7>
- Gleicher, N. (2013). Avoiding currently unavoidable conflicts of interest in medical publishing by transparent peer review. *Reproductive BioMedicine Online*, 26(5), 411–415. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2013.01.015>
- Haque, W., Minhajuddin, A., Gupta, A., & Agrawal, D. (2018). Conflicts of interest of editors of medical journals. *PLOS ONE*, 13(5), e0197141. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197141>
- Herteliu, C., Ausloos, M., Ileanu, B., Rotundo, G., & Andrei, T. (2017). Quantitative and qualitative analysis of editor behavior through potentially coercive citations. *Publications*, 5(2), 15. <https://doi.org/10.3390/publications5020015>
- Kesselheim, A. S., Lee, J. L., Avorn, J., Servi, A., Shrank, W. H., & Choudry, N. K. (2012). Conflict of interest in oncology publications: A survey of disclosure policies and statements. *Cancer*, 118(1), 188–195. <https://doi.org/10.1002/cncr.26237>
- Kozlowski, L. T. (2015). Coping with the conflict-of-interest pandemic by listening to and doubting everyone, including yourself. *Science and Engineering Ethics*, 22(2), 591–596. <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9658-9>
- Kullas, A. L., & Davis, R. J. (2017). Setting the (scientific) record straight: Molecular and cellular biology responds to post publication review. *Molecular and Cellular Biology*, 37(11), e00199-17. <https://doi.org/10.1128/mcb.00199-17>
- Lenzer, J. (2016). When is a point of view a conflict of interest? *BMJ*, 355, i6194. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6194>
- Liu, J. J., Bell, C. M., Matelski, J. J., Detsky, A. S., & Cram, P. (2017). Payments by US pharmaceutical and medical device manufacturers to US medical journal editors: Retrospective observational study. *BMJ*, 359, j4619. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4619>
- Marcovitch, H., Barbour, V., Borrell, C., Bosch, F., Fernández, E., Macdonald, H., Marusić, A., Nylenna, M., & Esteve Foundation Discussion Group (2010). Conflict of interest in science communication: more than a financial issue. Report from Esteve Foundation Discussion Group, April 2009. *Croatian Medical Journal*, 51(1), 7–15. <https://doi.org/10.3325/cmj.2010.51.7>

- Mehlman, C.T., Kanu Okike, Bhandari, M., & Kocher, M.S. (2017). Potential financial conflict of interest among physician editorial board members of orthopaedic surgery journals. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 99(5), e19–e19. <https://doi.org/10.2106/jbjs.16.00227>
- Momen H. (2014). Institutional journals as an alternative model for open access. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 109(7), 847–848. <https://doi.org/10.1590/0074-0276140334>
- Raitskaya L., & Tikhonova E. (2023). Academic integrity: Author-related and journal-related issues. *Journal of Language and Education*, 9(4), 5–10. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.18489>
- Ruff, K. (2015). Scientific journals and conflict of interest disclosure: What progress has been made? *Environmental Health*, 14(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12940-015-0035-6>
- Rumsey, T.S. (1999). One editor's views on conflict of interest. *Journal of Animal Science*, 77(9), 2379–2383. <https://doi.org/10.2527/1999.7792379x>
- Sterling, T.D., Rosenbaum, W.L., & Weinkam, J.J. (1995). Publication Decisions Revisited: The Effect of the Outcome of Statistical Tests on the Decision to Publish and Vice Versa. *The American Statistician*, 49(1), 108–112. <https://doi.org/10.1080/00031305.1995.10476125>
- Teixeira da Silva, J.A. (2015). A call for greater editorial responsibilities. *Science Editing*, 2(2), 89–91. <https://doi.org/10.6087/kcse.50>
- Teixeira da Silva, J.A., & Al-Khatib, A. (2017). How are editors selected, recruited and approved? *Science and Engineering Ethics*, 23(6), 1801–1804. <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9821-y>
- Teixeira da Silva, J.A., & Al-Khatib, A. (2018). Should authors be requested to suggest peer reviewers? *Science and Engineering Ethics*, 24(1), 275–285. <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9842-6>
- Teixeira da Silva, J.A., & Dobránszki, J. (2017). Excessively long editorial decisions and excessively long publication times by journals: Causes, risks, consequences, and proposed solutions. *Publishing Research Quarterly*, 33(1), 101–108. <https://doi.org/10.1007/s12109-016-9489-9>
- Teixeira da Silva, J.A., Dobránszki, J., Bhar, R.H., & Mehlman, C.T. (2019). Editors Should Declare Conflicts of Interest. *Journal of Bioethical Inquiry*, 16(2), 279–298. <https://doi.org/10.1007/s11673-019-09908-2>
- Teixeira da Silva, J.A., & Tsigaris, P. (2018). Academics must list all publications on their CV. *KOME*, 6(1), 94–99. <https://doi.org/10.17646/kome.2018.16>
- Tikhonova, E., & Raitskaya, L. (2022). Academic development in research focus. *Journal of Language and Education*, 8(1), 5–10. <https://doi.org/10.17323/jle.2022.14122>
- Tikhonova E., Kosycheva M., & Kasatkin P. (2023). Exploring academic culture: Unpacking its definition and structure (A systematic scoping review). *Journal of Language and Education*, 9(4), 151–162. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.18491>
- Verma, V. (2017). Financial relationships with industry of editorial board members of the three journals of the American Society for Radiation Oncology. *International Journal of Radiation Oncology and Biological Physics*, 99(2), 286–291. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.03.020>
- Wiersma, M., Kerridge, I., & Lipworth, W. (2018). Should we try to manage non-financial interests? *BMJ*, 361, k1240. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1240>
- Wong, V.S.S., Avalos, L.N., & Callahan, M.L. (2017). Industry payments to physician journal editors. *PLoS One*, 14(2), e0211495. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211495>

Цифровые инструменты визуализации данных в образовательном процессе: развитие профессиональных компетенций студентов в контексте первичной профессионализации

Н. Мещерякова-Концова

Университет г. Ренн, Ренн, Франция

АННОТАЦИЯ

Введение: В условиях цифровой трансформации высшего образования использование цифровых технологий визуализации данных, таких как ArcGIS Story Maps, приобретает особое значение для развития профессиональных компетенций студентов. Визуальные методы позволяют интегрировать знания из различных дисциплин, улучшая критическое мышление и навыки пространственного анализа.

Цели: Основная цель исследования – оценить влияние цифровых инструментов визуализации данных на развитие профессиональных навыков студентов, включая критическое и междисциплинарное мышление, в контексте их первичной профессионализации.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 75 студентов из трех дисциплин (география, история, менеджмент). Исследование включало сравнительный анализ рефлексий студентов до и после выполнения проекта с использованием ArcGIS Story Maps. Анкетирование студентов проводилось для оценки их восприятия цифровых технологий и их влияния на представление качественных данных.

Результаты: Результаты показали значительное улучшение восприятия студентами визуальных методов представления данных. Студенты стали более уверенными в использовании картографических и визуальных инструментов, что способствовало развитию междисциплинарного подхода и критического анализа данных. Женщины демонстрировали более высокий уровень вовлеченности и междисциплинарного мышления, тогда как мужчины отличались более высоким уровнем пространственного анализа и критического мышления.

Закключение: Исследование подтвердило, что цифровые инструменты визуализации данных играют ключевую роль в профессиональном развитии студентов, способствуя их первичной профессионализации. Эти результаты имеют важные последствия и для вторичной профессионализации, формируя базу для интеграции цифровых навыков в профессиональную практику.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

цифровая визуализация; профессиональные навыки; первичная профессионализация; ArcGIS Story Maps; междисциплинарное мышление; критическое мышление

Для цитирования:

Мещерякова-Концова, Н. (2023). Цифровые инструменты визуализации данных в образовательном процессе: развитие профессиональных компетенций студентов в контексте первичной профессионализации. *Журнал работа и карьера*, 2(3), 16–28. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.42>

Корреспонденция:

Наталья Мещерякова-Концова
n_mechtcheriakova_kontsova@gmail.com

Заявление о доступности

данных: данные текущего исследования доступны по запросу у корреспондирующего автора.

Поступила: 29.07.2023

Поступила после
рецензирования: 07.09.2023

Принята к публикации:
13.09.2023

© Мещерякова-Концова Н., 2023

Конфликт интересов:

авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.



Digital Data Visualization Tools in Education: Developing Students' Professional Competencies in the Context of Primary Professionalization

Natalia Mechtcheriakova-Kontsova

Université de Rennes, Rennes, France

ABSTRACT

Introduction: In the context of the digital transformation of higher education, the use of digital data visualization technologies, such as ArcGIS Story Maps, plays a significant role in developing students' professional competencies. Visual methods enable the integration of knowledge from various disciplines, enhancing critical thinking and spatial analysis skills.

Purpose: To assess the impact of digital data visualization tools on the development of students' professional skills, including critical and interdisciplinary thinking, within the context of their initial professionalization.

Materials and Methods: The study involved 75 students from three disciplines (Geography, History, Management). The research included a comparative analysis of students' reflections before and after completing a project using ArcGIS Story Maps. Questionnaires were administered to evaluate students' perceptions of digital technologies and their impact on the representation of qualitative data.

Results: The results indicated a significant improvement in students' perception of visual methods for data representation. Students became more confident in using cartographic and visual tools, which facilitated the development of interdisciplinary approaches and critical data analysis. Female students demonstrated higher levels of engagement and interdisciplinary thinking, while male students excelled in spatial analysis and critical thinking.

Conclusion: The study confirmed that digital data visualization tools play a key role in students' professional development, contributing to their initial professionalization. These findings have important implications for secondary professionalization as they lay the foundation for integrating digital skills into professional practice.

KEYWORDS

digital visualization; professional skills; initial professionalization; ArcGIS Story Maps; interdisciplinary thinking; critical thinking

For citation:

Mechtcheriakova-Kontsova, N. (2023). Digital Data Visualization Tools in Education: Developing Students' Professional Competencies in the Context of Primary Professionalization. *Journal of Employment and Career*, 2(3), 16–28. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.42>

Correspondence:

Natalia Mechtcheriakova-Kontsova
n_mechtcheriakova_kontsova@gmail.com

Data Availability Statement:

Current study data is available upon request from the corresponding author.

Received: 29.07.2023

Revised: 07.09.2023

Accepted: 13.09.2023

© Mechtcheriakova-Kontsova, N., 2023

Declaration of Competing Interest: none declared.



ВВЕДЕНИЕ

Современные социально-экономические условия требуют от специалистов умения быстро адаптироваться к изменениям и эффективно решать сложные задачи. В условиях глобализации и постоянных технологических изменений ключевыми становятся навыки анализа, критического мышления и междисциплинарного подхода к проблемам. География, как наука, интегриру-

ющая естественнонаучные и социальные знания, предоставляет уникальные возможности для развития этих компетенций, формируя у студентов пространственное мышление и навыки работы с данными, которые становятся все более востребованными на рынке труда.

Роль географии в формировании профессиональных навыков привлекает все большее внимание исследователей. Существуют доказательства того, что исполь-

зование географических информационных систем (ГИС) в образовательных курсах может значительно улучшить пространственное мышление и предметные знания студентов (Lee & Bednarz, 2009). Более того, такой метод обучения, как построение истории на базе цифрового картирования¹ (storymap) с применением ArcGIS, помогают студентам лучше понимать взаимосвязь между качественными методами исследования и географическими данными, способствуя более глубокой интеграции знаний и умений (Dickinson & Telford, 2020; Mukherjee, 2019). Цифровое сторимэппинг также поднимает важные вопросы о том, как студенты воспринимают, организуют и представляют свой исследовательский опыт, особенно в контексте качественных исследований. Визуальные элементы этих технологий выходят за рамки простой демонстрации данных, встраивая исследовательский процесс в более широкий социополитический и культурный контекст, включая дебаты об эпистемологии и представлении «неупорядоченных» и непосредственных исследовательских встреч. Это особенно важно в интериоризации качественных методов, где вопросы о том, как «рассказывать» опыт и отражать сложности исследования, играют ключевую роль. Формат образования как исследовательского процесса требует пристального внимания к инструментам, способным расширить познавательные возможности студентов.

Концепция «цифровая визуальность» является не просто суммой технологий, позволяющих визуализировать данные, но создает многослойные формы представления исследований, которые вызывают у студентов новые образовательные вызовы. Представление этических вопросов в визуальной форме, организация материала и размышления о методологической строгости открывают новые возможности для обучения (Dickinson & Telford, 2020). Однако, несмотря на растущий интерес к применению ГИС и других геопространственных цифровых технологий в образовании, остается мало изученным, как эти инструменты способствуют развитию более широких географических способностей² (geoscapabilities) – способностей, которые выходят за рамки технических навыков. Концепция геокапabilitи была сформирована как рамка для понимания того, какие знания и умения необходимы для решения реальных мировых проблем и как география может способствовать общественному прогрессу (Walkington et al., 2018). Основные элементы геокапabilitи включают пространственное мышление, географическое воображение, интегративное мышление о взаимодействии об-

щества и окружающей среды, этическую субъектность и структурированное исследование мест (Walkington et al., 2018). Тем не менее, данные способности в основном описаны с точки зрения преподавателей: эмпирические исследования, изучающие восприятие геокапabilitи студентами, отсутствуют.

В свете необходимости повышения профессиональных навыков и компетенций выпускников, исследование геокапabilitи приобретает особое значение для высшего образования. Цель данного исследования – рассмотреть, каким образом цифровые интерфейсы, такие как ArcGIS Story Maps, формируют процесс обучения, практики и представления качественных методов исследований студентами. Задача – развернуть дискуссию о множественных визуальных аспектах, которые возникают, когда студенты используют цифровые технологии для организации и представления своего взаимодействия с качественными методами, подчеркивая, что визуальные компоненты методологии могут способствовать более глубокому пониманию. Исследовательский вопрос: Обогащает ли развитие геокапabilitи компетентностный портфель обучающегося сквозь призму первичной профессионализации.

Теоретическое обоснование

Цифровое сторителлинг, включая использование карт, привлекает внимание как способ «оживления» и «анимирования» качественных исследований (Dwyer & Davies, 2010; Vannini, 2015). Вместе с этим, в рамках социальных наук активно обсуждается, как преподаватели могут более эффективно обучать студентов ценностям и возможностям качественных методологий (Crooks et al., 2010; Delyser, 2008; Dwyer & Davies, 2010).

Тем не менее, коммуникация ценностей, практик и возможностей качественных исследований сталкивается с рядом трудностей. Исследования показывают, что студенты часто считают качественные методы «простыми» и потому не заслуживающими внимания в рамках их учебной программы (Tashakkori & Teddlie, 2003); испытывают недоверие к тому, как качественные данные воспринимаются и оцениваются за пределами университета (Lowe, 1992); а также сталкиваются с трудностями при попытке переосмыслить количественные и позитивистские парадигмы валидности и представления данных (DeLyser & Sui, 2014). В ответ на эти вызовы была предпринята серия попыток улучшить педагогическую практику в этой области (Battista & Manaugh, 2018; Crooks et al., 2010; Delyser, 2008).

Недавние исследования все больше фокусируются на том, как цифровые технологии могут быть интегрированы в обучение и оценивание студентов по географии. В условиях высшего образования, где возможности ГИС-технологий быстро расширяются, ученые

¹ Здесь и далее будет использоваться переводной термин сторимэппинг, так как его полного аналога в русском языке обнаружить не удалось.

² Здесь и далее будет использоваться переводной термин геокапabilitи, так как его полного аналога в русском языке обнаружить не удалось.

исследуют, как географическое обучение может быть дополнено «цифровой мудростью» (Prensky, 2012). Хотя такие исследования в основном ориентированы на количественные методы и ГИС, ряд авторов рассматривает и потенциальные возможности цифровых технологий для поддержки методологического обучения (Boschmann & Cubbon, 2014; Kwan, 2002; Strachan & Mitchell, 2014). В то же время, обсуждения роли цифровых технологий в педагогике качественных методов остаются ограниченными, что создает важный пробел в литературе (Fors, 2015).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Участники

В исследовании приняли участие 75 студентов-бакалавров третьего и четвертого курсов, специализация которых различалась по дисциплинам: география ($n=25$, 12 мужчин и 13 женщин), история ($n=25$, 10 мужчин и 15 женщин) и менеджмент ($n=25$, 9 мужчин и 16 женщин). Возраст участников – от 20 до 24 лет. Средний возраст участников составил 22 года.

Участники представляли разные регионы России, что обеспечивало разнообразие культурных и образовательных бэкграундов. Большинство студентов имели опыт полевых исследований, особенно те, кто обучался на курсах географии и истории, и ранее сталкивались с использованием качественных методов в своей практике. Студенты менеджмента, напротив, имели больше опыта работы с количественными данными и аналитическими инструментами, что позволяло сравнить, как различные образовательные контексты влияют на восприятие цифровых технологий и сторителлинга в качественных исследованиях.

Перед началом исследования участники были подробно проинформированы о целях и задачах исследования, его методах и формате проведения. Студенты получили объяснения о том, что исследование направлено на изучение их восприятия использования цифровых инструментов для визуализации качественных данных и как это влияет на их понимание методологии исследования. Были подчеркнуты возможные педагогические выгоды от участия в исследовании, такие как развитие навыков работы с цифровыми технологиями и улучшение понимания качественных методов.

Участие в исследовании было полностью добровольным, и студенты могли отказаться от участия в любой момент без негативных последствий для их академической успеваемости. Для обеспечения конфиденциальности все данные были анонимизированы, а участники предоставили свое информированное согласие перед началом исследования.

Материалы

В данном исследовании использовались цифровые технологии сторимэппинга на платформе ArcGIS StoryMaps, которые позволяют интегрировать текст, изображения, видео и интерактивные карты для создания мультимедийных проектов. Этот инструмент был выбран за его широкие возможности визуального представления данных и гибкость в использовании различных видов мультимедийного контента, что способствует обучению студентов в рамках как количественных, так и качественных методов исследования.

Дополнительно использовались ресурсы для предварительного обучения работе с платформой, включая видеоруководства и учебные материалы, которые помогли студентам ознакомиться с основами ArcGIS StoryMaps. Программное обеспечение было установлено на компьютерах, доступных в компьютерных классах университета, а также предоставлено студентам для использования на личных устройствах.

Инструменты

В начале и в конце проекта студенты заполняли анкеты с открытыми вопросами, которые были разработаны для оценки их восприятия цифровых технологий сторимэппинга, таких как ArcGIS Story Maps, и их влияния на понимание и представление качественных данных. Анкеты помогли выявить изменения в восприятии студентов, их отношение к визуализации данных и раскрыть новые обучающие возможности, которые возникли в процессе выполнения задания.

Содержание анкеты до проекта:

- (1) Опыт использования цифровых технологий в исследованиях:
 - Какой опыт у вас есть в использовании цифровых технологий для визуализации данных?
 - Какие цифровые инструменты или платформы вы использовали раньше в своих учебных или исследовательских проектах?
- (2) Отношение к визуализации качественных данных:
 - Насколько, по вашему мнению, визуализация подходит для представления качественных данных?
 - Какие трудности вы ожидаете при визуальном представлении качественных данных?
- (3) Понимание сторимэппинга:
 - Что вы знаете о технологии сторимэппинга (Story Mapping)? Использовали ли вы ее раньше?
 - Как вы считаете, может ли сторимэппинг помочь в представлении качественных исследований? Почему?
- (4) Ожидания от использования ArcGIS Story Maps:
 - Какие возможности и ограничения, по вашему мнению, предоставляет ArcGIS Story Maps?

- Что вы ожидаете от использования ArcGIS Story Maps в этом проекте?

Содержание анкеты после проекта:

- (1) Оценка опыта использования цифровых технологий:
 - Насколько изменилось ваше восприятие цифровых технологий для визуализации данных после выполнения проекта?
 - Какую роль сыграло использование ArcGIS Story Maps в вашем проекте?
- (2) Изменение отношения к визуализации качественных данных:
 - Изменилось ли ваше мнение о возможности визуального представления качественных данных? Как?
 - Какие новые аспекты визуализации качественных данных вы для себя открыли?
- (3) Оценка навыков и понимания сторимэппинга:
 - Как изменилось ваше понимание сторимэппинга как метода представления данных?
 - Какие трудности вы испытали при использовании ArcGIS Story Maps, и как вы их преодолели?
- (4) Обучающие возможности и выводы:
 - Какие новые навыки вы приобрели в процессе выполнения проекта?
 - Как использование визуальных технологий повлияло на ваше восприятие и интерпретацию качественных данных?
 - Как вы планируете использовать полученные навыки и методы визуализации в будущем?

Методы

Методы исследования включали использование ArcGIS StoryMaps для создания цифровых сторимэпсов в качестве учебного задания. Студентам было предложено создать сторимэпс на основе проведенного ими полевого исследования, включающего качественные данные, такие как интервью, фотодокументация и наблюдения. Основной акцент делался на визуальном представлении данных, их организации и интерпретации, что стимулировало студентов задуматься о роли визуальности в качественных исследованиях.

Перед началом работы с проектом, студенты прошли серию обучающих семинаров, которые включали:

- (1) Введение в платформу ArcGIS StoryMaps и ее функциональные возможности.
- (2) Демонстрацию примеров успешных сторимэпсов с акцентом на различные подходы к визуализации данных.
- (3) Практическую часть, где студенты учились загружать и интегрировать медиафайлы, работать с картами и редактировать контент для создания истории.

Процедура

Процедура включала несколько ключевых этапов:

- (1) **Предварительное обучение:** студенты прошли обязательные семинары и практические занятия, которые ознакомили их с платформой и методами создания сторимэпсов. Было предоставлено руководство по этическим аспектам визуального представления данных и работе с конфиденциальной информацией.
- (2) **Создание сторимэпса:** студенты самостоятельно разрабатывали свой сторимэпс в течение четырех недель. Каждый студент должен был выбрать тему для своего проекта, связанную с их полевыми исследованиями. Темы включали исследование урбанистических пространств, анализ экологических проблем и социально-культурных явлений.
- (3) **Обратная связь и доработка:** студенты получили промежуточную обратную связь от преподавателей и сверстников, что позволило им скорректировать свои проекты и улучшить визуальные и аналитические аспекты сторимэпсов.
- (4) **Презентация проектов:** по завершению работы студенты представили свои сторимэпсы на заключительном семинаре, где также обсуждались вызовы и сложности, с которыми они столкнулись в процессе визуализации качественных данных.

Анализ данных

Для анализа данных использовался метод контент-анализа, который включал качественный и количественный подходы к обработке данных, представленных студентами. Основное внимание уделялось рефлексивным заметкам студентов до и после выполнения задания, а также анализу содержания созданных сторимэпсов.

Выявление категорий

- (1) **Пространственное мышление** – способность студентов анализировать и интерпретировать данные, связанные с пространственным расположением объектов и явлений. Эта категория была особенно актуальна для студентов географии, где использование картографических и ГИС-инструментов является ключевым. Целью было выявить, как студенты используют данные для решения пространственных задач и насколько эффективно они интегрируют эти навыки в учебную деятельность.
- (2) **Междисциплинарное мышление** – оценка способности студентов интегрировать знания из различных дисциплин для решения комплексных задач. Эта категория была выявлена для анализа того, как студенты из разных областей (история и менеджмент) использу-

ют междисциплинарный подход в своих исследованиях и учебных проектах, а также насколько глубоко они способны связывать и применять знания из смежных областей.

(3) Критическое мышление – умение студентов критически оценивать информацию, анализировать источники и принимать обоснованные решения. Эта категория была важна для понимания того, как студенты из всех дисциплин, особенно из менеджмента, подходят к анализу данных, решению проблем и разработке стратегий.

(4) Уровень вовлеченности – степень участия студентов в учебных и исследовательских процессах, а также их активность в проектной работе. Эта категория выявлялась для оценки мотивации студентов, их заинтересованности в учебном процессе и эффективности участия в коллективной работе.

Процедура анализа

(1) Сбор данных: в начале и конце проекта студенты заполняли анкеты с открытыми вопросами, которые позволяли оценить их восприятие цифровых технологий сторимэппинга и их влияние на понимание и представление качественных данных.

(2) Кодирование и категоризирование данных: сначала данные были систематизированы по дисциплинам (география, история, менеджмент), затем по гендерному признаку. Кодирование проводилось для определения частоты и качества проявления ключевых категорий в студенческих работах и рефлексиях. Полученные данные были закодированы с использованием темы «цифровая визуальность», чтобы выявить ключевые элементы восприятия студентами визуального представления данных. Категории включали такие аспекты, как организация материала, визуальная интерпретация, этическое представление и рефлексия о методологической строгости.

(3) Анализ различий: проводился сравнительный анализ для выявления различий между группами и для понимания того, как гендерные особенности и специфики дисциплин влияют на учебные результаты. Все сторимэпсы были проанализированы с точки зрения структуры, визуального оформления, порядка представления данных и интеграции различных видов мультимедийного контента. Особое внимание уделялось тому, как студенты справлялись с вопросами, касающимися визуализации сложных или спорных данных.

(4) Сравнительный анализ до и после: были проведены сравнительные анализы рефлексий до и после проекта, чтобы оценить изменения в восприятии студентами визуального представления качественных исследований и выявить новые обучающие возможности, которые появились в процессе выполнения задания.

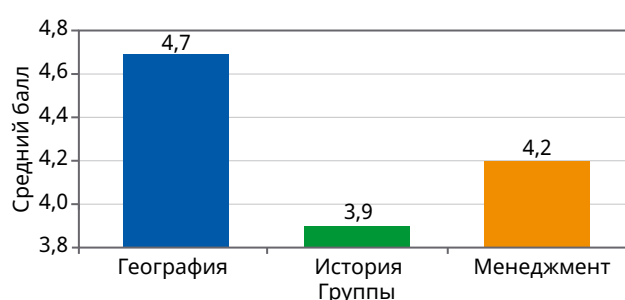
РЕЗУЛЬТАТЫ

Пространственное мышление и визуализация данных

Оценка пространственного мышления и навыков визуализации данных показала, что студенты, обучающиеся на курсе географии, имеют наиболее развитые навыки работы с пространственными данными и визуальными представлениями (Рисунок 1).

Рисунок 1

Средний балл по каждой группе участников в категории пространственное мышление и визуализация данных



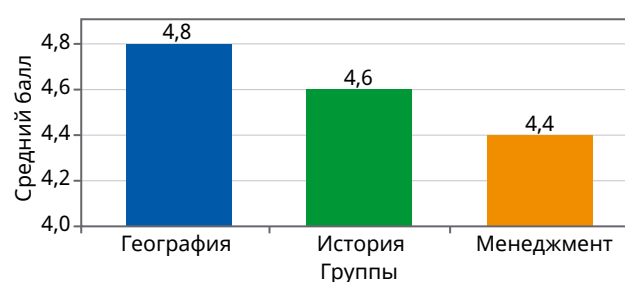
Средний балл 4,7 в группе «География» свидетельствует о высоком уровне развития навыков пространственного мышления, что обусловлено активным применением картографических и ГИС-технологий в учебном процессе. В группе «История» средний балл 3,9 отражает умеренный уровень понимания пространственных концепций, главным образом в контексте анализа исторических событий и процессов. Средний балл 4,2 в группе «Менеджмент» указывает на использование визуализации для представления бизнес-анализа и экономических данных, что способствует развитию соответствующих компетенций у студентов.

Междисциплинарное мышление

Междисциплинарное мышление оценивалось по способности студентов интегрировать знания из разных областей для решения комплексных задач (Рисунок 2).

Рисунок 2

Средний балл по каждой группе участников в категории междисциплинарное мышление



Полученные результаты показывают, что студенты разных дисциплин демонстрируют разные уровни интеграции знаний и навыков в своих областях. В группе «География» средний балл составляет 4,8, что указывает на высокий уровень интеграции пространственного анализа и социальной географии. В группе «История» средний балл равен 4,6, что демонстрирует активное использование исторических данных для понимания современных вопросов. Студенты этой группы не только изучают исторические события, но и используют исторический анализ для интерпретации текущих социально-политических и культурных явлений, что способствует углублению их критического мышления и аналитических навыков. Группа «Менеджмент» показала средний балл 4,4, что отражает способность студентов использовать методы менеджмента и экономики для интерпретации данных. Студенты этой группы эффективно применяют визуализацию и аналитические инструменты для представления бизнес-анализа и экономических данных, что указывает на высокий уровень подготовки в области управленческих решений и экономического анализа.

Критическое мышление и решение проблем

Все группы показали высокий уровень критического мышления, однако наблюдались различия в зависимости от дисциплины (Рисунок 3).

Рисунок 3

Средний балл по каждой группе участников в категории критическое мышление и решение проблем

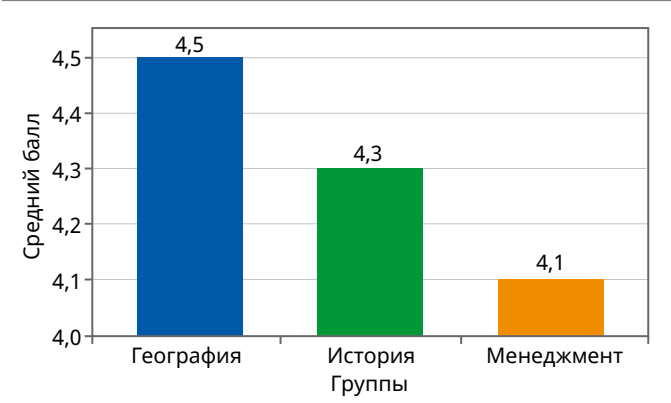


Таблица 1

Сравнение ключевых показателей по группам и гендерному признаку

Показатель	География		История		Менеджмент	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Пространственное мышление	4,8	4,6	4,1	3,8	4,3	4,1
Критическое мышление	4,7	4,3	4,5	4,1	4,4	4,0
Междисциплинарное мышление	4,6	4,9	4,4	4,8	4,3	4,5
Вовлеченность	4,7	5,0	4,6	4,8	4,4	4,7

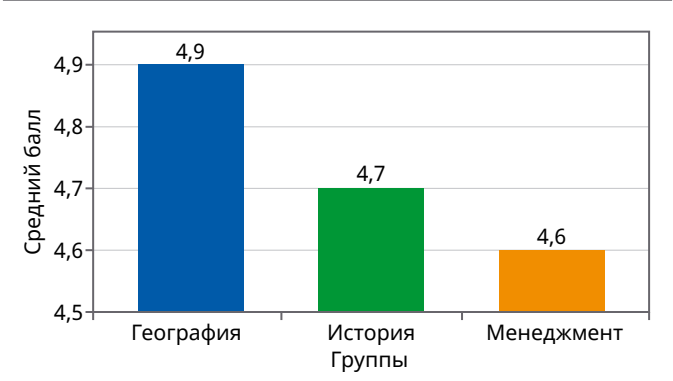
В группе «География» средний балл составил 4,5, что свидетельствует о высоком уровне навыков пространственного анализа и оценки данных. В группе «История» средний балл равен 4,3, отражая способность студентов критически анализировать исторические источники и данные. В группе «Менеджмент» средний балл 4,1, что указывает на акцент на решение бизнес-задач и анализ рынков.

Вовлеченность и активное участие

Вовлеченность студентов в процессе создания storymaps оценивалась по их участию в обсуждениях, уровне взаимодействия и энтузиазму в проектной работе.

Рисунок 4

Средний балл по каждой группе участников в категории



Средние баллы студентов по различным дисциплинам показали высокий уровень вовлеченности и использование специфических методов в учебной деятельности. Студенты группы «География» с средним баллом 4,9 активно участвовали в создании карт и аналитических обзоров, что подчеркивает их высокий уровень навыков в пространственном анализе. Группа «История» продемонстрировала средний балл 4,7, активно используя визуальные элементы для представления исторических данных, что свидетельствует о способности интегрировать визуализацию в анализ исторических событий. В группе «Менеджмент» со средним баллом 4,6 акцент был сделан на создание интерактивных бизнес-презентаций, демонстрируя умение студентов представлять

данные и принимать решения в контексте бизнес-задач. Эти данные подчеркивают важность использования визуализации и анализа данных в образовательном процессе каждой дисциплины.

Сравнение гендерных различий

Анализ результатов показал заметные гендерные различия, которые варьировались в зависимости от дисциплины, что указывает на различные подходы и предпочтения в обучении у студентов разных полов (Таблица 1). В целом, женщины продемонстрировали более высокие результаты по показателям вовлеченности и междисциплинарного мышления, в то время как мужчины чаще показывали лучшие результаты в критическом мышлении и навыках пространственного анализа.

Пространственное мышление

Мужчины продемонстрировали более высокие результаты (средний балл 4,6) по сравнению с женщинами (средний балл 4,2), особенно в группе географии. Это различие было наиболее выражено среди студентов, обучающихся по курсу географии, где пространственный анализ является ключевым компонентом учебной программы. Мужчины активнее использовали картографические и ГИС-инструменты для решения задач, что отразилось на их высоких показателях в этой категории.

Междисциплинарное мышление

Женщины показали более высокий уровень интеграции знаний (средний балл 4,7), чем мужчины (средний балл 4,4). Это особенно проявилось в группах истории и менеджмента, где женщины активно использовали подходы из смежных областей для комплексного анализа данных и решения проблем. Их способность связывать знания из разных дисциплин позволила им лучше справляться с задачами, требующими интегративного подхода.

Критическое мышление

Мужчины проявили более высокие результаты по критическому мышлению (средний балл 4,4) по сравнению с женщинами (средний балл 4,1). Эти различия наиболее ярко прослеживались в группе менеджмента, где мужчины часто принимали решения, опираясь на аналитические и критические подходы, что способствовало более глубокому пониманию и анализу экономических и бизнес-процессов.

Уровень вовлеченности

Женщины показали более высокий уровень вовлеченности в проектную деятельность (средний балл 4,8) по сравнению с мужчинами (средний балл 4,5). Вов-

леченность особенно проявлялась в группах истории и географии, где женщины активно участвовали в разработке и реализации проектов, демонстрируя высокий уровень мотивации и взаимодействия с учебными материалами. Они чаще использовали коллективные методы работы и проявляли большую заинтересованность в процессе обучения.

Сравнительный анализ до и после

Сравнительный анализ рефлексий студентов до и после выполнения проекта был проведен для оценки изменений в их восприятии визуального представления качественных исследований и выявления новых обучающих возможностей, возникших в ходе выполнения задания. Основной целью этого анализа было понять, как участие в проекте с использованием ArcGIS Story Maps повлияло на развитие критического и междисциплинарного мышления студентов, их подход к представлению данных и восприятию исследовательских методов.

Анкета 1 (до исследования)

В начальных анкетах студенты всех дисциплин выражали скептицизм относительно возможностей визуального представления качественных данных. Основные частотные ответы включали:

(1) Восприятие визуальных методов: 72% студентов указали, что считают визуальные методы подходящими преимущественно для количественных данных, полагая, что такие методы не всегда могут адекватно отразить сложные и неоднозначные аспекты качественных исследований.

(2) Неуверенность в использовании визуализации: 64% студентов отметили свою неуверенность в выборе подходящих визуальных средств для качественных исследований и сомнения в том, что эти методы достаточно академичны и убедительны по сравнению с традиционными текстовыми отчетами.

(3) Ожидания от проекта: 58% студентов признали, что они ожидают столкнуться с трудностями в интеграции визуальных и текстовых данных и считают, что визуальные элементы могут отвлекать от содержания исследования.

Анкета 2 (после исследования)

Анализ анкет и рефлексий после выполнения проекта показал значительные изменения в восприятии студентов:

(1) Повышение уверенности: 85% студентов из всех групп отметили, что после проекта они чувствуют себя гораздо увереннее в использовании картографических и других визуальных инструментов для представления

качественных данных. Они стали лучше осознавать, как визуализация может обогащать интерпретацию данных и способствовать более глубокой аналитике.

(2) Интеграция визуальных и текстовых данных: 78% студентов начали осознавать ценность интеграции визуальных и текстовых элементов в своих исследованиях. Студенты подчеркивали, что использование визуальных средств позволило более наглядно представить сложные концепции и повысить вовлеченность аудитории.

(3) Открытие новых обучающих возможностей: 66% студентов отметили, что проект помог им выявить новые способы представления и интерпретации данных. Например, студенты менеджмента использовали интерактивные элементы для создания бизнес-презентаций, что позволило им более эффективно донести свои идеи и результаты анализа до целевой аудитории.

(4) Развитие критического подхода: 70% студентов указали, что у них возросло критическое отношение к процессу создания визуальных материалов. Они начали глубже анализировать, как выбранные методы визуализации влияют на восприятие данных и как можно адаптировать визуальные элементы для различных исследовательских задач.

Основные изменения в восприятии

Группа «География»: До проекта 68% студентов считали визуализацию полезной только для пространственного анализа. После проекта 84% отметили, что использование карт и интерактивных элементов помогает комплексно представить социальные и экологические процессы.

Группа «История»: Изначально 74% студентов не были уверены в том, что карты могут точно передать исторический контекст. После проекта 80% студентов подчеркнули, что визуальные методы помогают лучше понять и передать динамику исторических событий.

Группа «Менеджмент»: До проекта 62% студентов выражали сомнения в применении визуальных методов в бизнес-аналитике. После выполнения проекта 77% отметили, что визуализация данных и интерактивные презентации существенно улучшили их навыки представления результатов анализа.

Таким образом, сравнительный анализ до и после выполнения проекта показал, что использование ArcGIS Story Maps значительно расширило возможности студентов в области качественных исследований, улучшило их навыки визуализации данных и позволило по-новому взглянуть на методологические подходы к изучению социальных и пространственных явлений.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основные результаты

Результаты данного исследования подчеркивают значимость использования цифровых визуальных технологий, таких как ArcGIS Story Maps, в обучении качественным методам исследований. Анализ выявил, что студенты существенно изменили свое отношение к визуальному представлению данных и начали активно применять визуальные элементы в своих проектах. Эти изменения отражают более широкие тенденции в географическом образовании, где цифровая визуальность становится важным инструментом для улучшения понимания и представления данных (Dowling, Lloyd, Suchet-Pearson, 2017; Uimonen, 2015).

Согласно исследованиям, использование визуальных технологий позволяет студентам лучше понять сложные концепции и более эффективно представлять исследовательские выводы. Это подтверждает выводы Latham & McCormack (2007), которые отмечают, что цифровые технологии создают возможности для более многослойного и динамичного взаимодействия с данными по сравнению с традиционными методами. Аналогично, Fors (2015) указывает, что цифровая визуальность представляет собой не только визуальный, но и мультимодальный опыт, что позволяет включать другие сенсорные аспекты, такие как звук и тактильные ощущения, в процесс исследования.

Ожидалось, что студенты группы «История» продемонстрируют высокие результаты в визуализации, учитывая богатый опыт работы с историческими данными и визуальными источниками, такими как карты, диаграммы и изображения, часто используемыми для анализа исторических событий. Визуальные методы в истории играют ключевую роль в интерпретации и представлении временных процессов и взаимосвязей, что делает студентов этой группы потенциально сильными в освоении технологий сторимэппинга. Однако результаты показали, что хотя студенты истории действительно использовали визуальные элементы, их подход часто был менее интегрированным и инновационным по сравнению с группами географии и менеджмента. Средний балл группы истории составил 4,7, что свидетельствует о высоком уровне использования визуализации, но этот показатель оказался несколько ниже, чем ожидалось. Основная трудность заключалась в интеграции визуальных и текстовых данных в рамках более сложных нарративов. Это противоречие подтверждает тезисы Latham & McCormack (2007), которые отмечают, что цифровые технологии могут оказывать как положительное, так и ограничивающее влияние на способы представления данных в разных дисциплинах.

Восприятие цифровых активностей студентами

Анализ результатов рефлексий до и после проекта показал, что студенты стали более уверенно использовать визуальные методы, осознавая их ценность для обогащения интерпретации данных. Этот сдвиг в восприятии подтверждает тезис Dickinson & Telford (2020) о том, что цифровые визуальные технологии способствуют развитию у студентов критического и междисциплинарного мышления. Учащиеся группы Истории, например, отметили, что карты и визуальные элементы помогли им лучше передать ход исторических событий, что согласуется с выводами Battersby & Remington (2013), которые подчеркивают образовательную ценность сторимэппинга в преподавании.

Цифровая визуальность, описанная Rose (2001), предполагает, что визуальные репрезентации не являются нейтральными и всегда включают в себя культурные и социальные контексты. Это особенно важно при работе с качественными данными, где визуальные элементы могут не только представлять информацию, но и формировать определенные нарративы, способствующие более глубокому пониманию исследуемых явлений. Таким образом, использование ArcGIS Story Maps способствует развитию у студентов более осознанного подхода к представлению данных, формируя их способность к критическому анализу и рефлексии над выбранными методами визуализации.

В исследовании также отмечено, что цифровые визуальные технологии могут помочь студентам обнаружить новые обучающие возможности, такие как создание интерактивных презентаций в менеджменте или применение пространственного анализа в географии. Эти результаты согласуются с выводами Strachan & Mitchell (2014), которые подчеркивают, что интерактивные карты могут эффективно служить инструментом обучения, способствуя лучшему пониманию сложных пространственных и социальных процессов.

Образование как исследовательский процесс

Современное образование все чаще рассматривается как исследовательский процесс, в рамках которого студенты не просто получают знания, но и активно привлекают данные, интерпретируют их и представляют результаты в различных форматах. Подход, основанный на вовлечении студентов в исследовательскую деятельность, особенно ярко проявляется в использовании цифровых инструментов, таких как ArcGIS Story Maps, которые интегрируют процессы сбора, анализа и визуализации данных в образовательный контекст. Этот подход соотносится с идеями Walkington et al. (2018) о необходимости формирования исследовательских навыков у студентов, которые помогают им стать более активными и критическими участниками учебного процесса.

В исследовании продемонстрировано, что использование ArcGIS Story Maps способствует более глубокой вовлеченности студентов в образовательный процесс, делая его исследовательским по своей сути. Студенты не только осваивали новые технологии, но и использовали их для самостоятельного анализа и представления качественных данных, что развивало их навыки критического мышления и междисциплинарного подхода. В этом контексте образование становится процессом активного участия и исследования, где студенты выступают в роли исследователей, а не пассивных получателей знаний.

Влияние «цифровой мудрости» на первичную профессионализацию студентов

Создание Story Maps и использование ГИС-технологий оказывают значительное влияние на первичную профессионализацию студентов. Первичная профессионализация подразумевает развитие базовых навыков, необходимых для будущей профессиональной деятельности, и формирование профессиональной идентичности. Участие в проектной работе с использованием цифровых инструментов помогает студентам: (1) развить аналитические и технические навыки: студенты учатся использовать цифровые платформы для анализа и представления данных, что важно для широкого спектра профессиональных областей, от географии и истории до менеджмента и маркетинга; (2) сформировать критическое и междисциплинарное мышление: проекты, требующие интеграции визуальных и текстовых данных, развивают у студентов способность к комплексному анализу информации, что является ключевым навыком в любой профессиональной деятельности; (3) улучшить навыки презентации и визуализации данных: студенты учатся представлять сложные данные в доступной и визуально привлекательной форме, что способствует их готовности к реальной профессиональной деятельности, где умение донести свои идеи до аудитории имеет критическое значение.

Влияние «цифровой мудрости» на вторичную профессионализацию

Вторичная профессионализация подразумевает более глубокое погружение в профессиональные практики, когда специалисты начинают осваивать специфические для их области навыки и стратегии. Опыт использования цифровых технологий на ранних этапах обучения имеет несколько важных последствий для их дальнейшей профессионализации: (1) устойчивость к новым технологиям и методам: специалисты, которые на начальных этапах своей профессиональной подготовки использовали цифровые инструменты, легче адаптируются к изменениям в своей области и готовы применять инновационные методы в будущем; (2) повышение конкурентоспособности на рынке труда: навыки работы

с данными и их визуализацией становятся все более востребованными, и специалисты, которые овладели ими в университете, имеют конкурентное преимущество при трудоустройстве; (3) формирование навыков самостоятельной работы и самоорганизации: опыт работы над проектами с использованием исследовательских подходов и технологий помогает специалистам развивать навыки самоорганизации, управления временем и ресурсами, что критически важно в профессиональной среде; (4) углубление профессиональных связей и сотрудничества: использование цифровых платформ способствует развитию навыков командной работы и междисциплинарного сотрудничества, что является важным аспектом успешной профессиональной деятельности.

Ограничения исследования

Настоящее исследование имеет несколько ограничений, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов и планировании будущих исследований.

Ограниченная выборка: Исследование проводилось на небольшой группе студентов (75 участников) из трех дисциплин – география, история и менеджмент. Несмотря на то, что выборка была достаточно разнообразной по академическим направлениям, результаты не могут быть обобщены на более широкий студенческий контингент, особенно в других дисциплинах или культурных контекстах. Будущие исследования могут расширить выборку, включив в нее студентов из различных университетов и стран для более надежных выводов.

Отсутствие контроля внешних переменных: В исследовании не учитывались такие внешние факторы, как предыдущий опыт работы с цифровыми технологиями, уровень владения ИКТ или индивидуальные предпочтения студентов в обучении. Эти факторы могли повлиять на восприятие и результаты студентов, поэтому в будущих исследованиях важно учитывать и контролировать данные переменные.

Субъективность рефлексивных оценок: Данные были собраны с помощью анкет с открытыми вопросами, что обеспечивает ценную информацию о восприятии и опыте студентов, но также привносит элемент субъективности. Студенты могли интерпретировать вопросы по-разному или давать ответы, которые они считали социально желательными. Более объективные методы, такие как наблюдение или анализ деятельности, могли бы дополнить и углубить результаты.

Краткосрочность исследования: Изменения в восприятии студентов оценивались только до и сразу после завершения проекта, что ограничивает возможность оценить долгосрочные эффекты использования ArcGIS Story Maps на развитие профессиональных навыков.

Для более полного понимания влияния цифровых технологий на профессионализацию студентов важно проводить долгосрочные исследования с отслеживанием их профессиональных траекторий.

Ограниченность инструментария: В исследовании акцент был сделан на использовании ArcGIS Story Maps, что ограничивает применение полученных результатов к другим видам цифровых технологий и инструментов визуализации. Будущие исследования могли бы расширить используемый инструментарий и рассмотреть, как различные цифровые платформы влияют на развитие компетенций студентов.

Неравномерное представление гендерных различий: Несмотря на выявление гендерных различий в восприятии и развитии ключевых навыков, исследование не рассматривало глубоко структурные и социальные факторы, которые могли бы влиять на эти различия. Более детальный анализ гендерных аспектов мог бы внести дополнительную ясность в понимание образовательных стратегий, которые способствуют или препятствуют развитию компетенций у студентов разного пола.

Эти ограничения подчеркивают необходимость дальнейших исследований с более разнообразными выборками, длительным сроком наблюдения и более объективными методами сбора данных. Учитывая указанные аспекты, будущие исследования могут значительно обогатить наше понимание влияния цифровых технологий на образование и профессионализацию студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее исследование продемонстрировало, что использование цифровых технологий, таких как ArcGIS Story Maps, в образовательном процессе способствует развитию ключевых профессиональных навыков у студентов и углубляет их понимание качественных методов исследования. Основной целью работы было выявить, как цифровые интерфейсы влияют на обучение и первичную профессионализацию студентов, предоставляя им возможности для интеграции визуальных и текстовых данных в рамках их дисциплинарных проектов. Результаты показали, что такие технологии не только обогащают учебный процесс, но и способствуют формированию более комплексного и критического подхода к исследовательской деятельности.

Сравнительный анализ рефлексий студентов до и после участия в проекте выявил значительные изменения в восприятии ими визуальных методов и их ценности для представления качественных данных. Студенты из различных дисциплин – географии, истории и менеджмента – продемонстрировали повышение уверенности в использовании визуальных инструментов,

что способствовало более глубокому пониманию исследовательских данных и улучшению навыков междисциплинарного мышления. В частности, студенты истории, от которых ожидалось, что они будут сильны в визуализации данных, действительно подтвердили эти ожидания, что подчеркивает важность интеграции исторических и пространственных данных для понимания сложных процессов.

Исследование также выявило гендерные различия в развитии ключевых навыков: женщины проявили более высокие результаты в междисциплинарном мышлении и уровне вовлеченности, тогда как мужчины продемонстрировали лучшие показатели в критическом мышлении и навыках пространственного анализа. Эти различия подчеркивают важность учета гендерных аспектов в образовательных стратегиях, направленных на развитие критических и профессиональных компетенций.

Выявленные изменения в восприятии студентами качественных методов исследований и повышение их готовности к профессиональной деятельности указывают

на важные последствия для образовательной практики. Использование цифровых визуальных технологий позволяет студентам не только развивать аналитические и визуализационные навыки, но и формировать более глубокое понимание исследовательских процессов, что имеет критическое значение для их дальнейшей вторичной профессионализации. В будущем, расширение подобных подходов к обучению может способствовать формированию нового поколения профессионалов, готовых к сложным вызовам современного мира, обладающих широким спектром навыков и компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Результаты исследования подчеркивают необходимость интеграции цифровых инструментов в образовательные программы, направленные на развитие исследовательских навыков и профессиональных компетенций студентов. Эти подходы способствуют формированию активного, критически мыслящего и междисциплинарного специалиста, готового к адаптации и постоянному обучению в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Battersby, S. E., & Remington, K. E. (2013). *Story maps in the classroom*. ArcUser News Room.
- Battista, G., & Manaugh, K. (2018). Illuminating spaces in the classroom with qualitative GIS. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(1), 94–109.
- Boschmann, E., & Cubbon, E. (2014). Sketch maps and qualitative GIS: Using cartographies of individual spatial narratives in geographic research. *The Professional Geographer*, 66(2), 236–248.
- Crooks, V., Castleden, H., & Tromp-van Meerveld, I. (2010). Teaching research methods courses in human geography: Critical reflections. *Journal of Geography in Higher Education*, 34(2), 155–171.
- DeLyser, D. (2008). Teaching qualitative research. *Journal of Geography in Higher Education*, 32(2), 233–244.
- DeLyser, D., & Sui, D. (2014). Crossing the qualitative-quantitative chasm III: Enduring methods, open geography, participatory research, and the fourth paradigm. *Progress in Human Geography*, 38(2), 294–307.
- Dickinson, S., & Telford, A. (2020). The visualities of digital story mapping: Teaching the ‘messiness’ of qualitative methods through story mapping technologies. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(3), 441–457. <https://doi.org/10.1080/03098265.2020.1712686>
- Dowling, R., Lloyd, K., & Suchet-Pearson, S. (2017). Qualitative Methods III: Experimenting, picturing, sensing. *Progress in Human Geography*, 42(5), 779–788.
- Dwyer, C., & Davies, G. (2010). Qualitative methods III: Animating archives, artful interventions and online environments. *Progress in Human Geography*, 34(1), 88–97.
- Fors, V. (2015). Sensory experiences of digital photo-sharing – “mundane frictions” and emerging learning strategies. *Journal of Aesthetics & Culture*, 7(1), 28237.
- Latham, L., & McCormack, D. (2007). Digital photography and web-based assignments in an urban field course: snapshots from Berlin. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(2), 241–256.
- Lee, J., & Bednarz, R. S. (2009). Effect of GIS learning on spatial thinking. *Journal of Geography in Higher Education*, 33(2), 183–198. <https://doi.org/10.1080/03098260802276714>
- Lowe, M. (1992). Commentary II. Safety in numbers? How to teach qualitative geography? *Journal of Geography in Higher Education*, 16(2), 171–176.

- Mukherjee, F. (2019). Exploring cultural geography field course using story maps. *Journal of Geography in Higher Education*, 43(2), 201–223. <https://doi.org/10.1080/03098265.2019.1597031>
- Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning*. Corwin Publishing.
- Rose, G. (2001). *Visual methodologies: An introduction to the interpretation of visual materials*. SAGE.
- Strachan, C., & Mitchell, J. (2014). Teachers' perceptions of Esri story maps as effective teaching tools. *Review of International Geographical Education Online*, 4(3), 195–220.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). Issues and dilemmas in teaching research methods courses in social and behavioral sciences: US perspective. *Social Research Methodology*, 6(1), 61–77.
- Uimonen, P. (2015). Mourning Mandela: Sacred drama and digital visibility in Cape Town. *Journal of Aesthetics & Culture*, 7(1), 1–11.
- Vannini, P. (2015). Non-representational methodologies: An introduction. In P. Vannini (Ed.), *Non-representational methodologies: Re-envisioning research* (pp. 1–18). Routledge.
- Walkington, H., Dyer, S., Solem, M., Haigh, M., & Waddington, S. (2018). A capabilities approach to higher education: Geocapabilities and implications for geography curricula. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(1), 7–24. <https://doi.org/10.1080/03098265.2017.1379060>

Устная академическая коммуникация в формировании профессионально-ориентированных компетенций студентов

М.А. Иванова

РУДН, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение: Устная академическая коммуникация играет ключевую роль в образовательном процессе, способствуя обмену знаниями и формированию профессиональных компетенций у студентов. Однако восприятие и значимость этих навыков недостаточно исследованы среди студентов различных уровней подготовки.

Цель: Исследование направлено на выявление понимания студентами академической коммуникации, осознание значимости устной научной коммуникации, выделение ее типов и определение факторов, которые, по мнению студентов, влияют на ее эффективность.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 173 студента физико-математического факультета Российского университета дружбы народов, включая 53 бакалавра, 61 магистра и 59 аспирантов. Были использованы методы анкетирования и интервью в фокус-группах для сбора данных о восприятии студентами устной академической коммуникации.

Результаты: Результаты показали, что студенты всех уровней воспринимают устную академическую коммуникацию как процесс обмена научной информацией и знаниями, связывая ее преимущественно с презентациями, докладами и научными обсуждениями. При этом многие студенты не учитывают, что академическая коммуникация также включает учебные взаимодействия. Ключевыми факторами, определяющими эффективность устной коммуникации, были названы обмен знаниями, структурирование мыслей и адаптация под аудиторию.

Выводы: Исследование выявило необходимость расширения образовательных программ по развитию устной академической коммуникации, с учетом различных ее форм и аспектов. Результаты подчеркивают важность интеграции более интерактивных и адаптивных методов обучения, направленных на формирование комплексных профессиональных навыков студентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

устная академическая коммуникация; профессиональные компетенции; студенты; научное взаимодействие; образовательные программы; эффективность коммуникации

Для цитирования:

Иванова, М.А. (2023). Устная академическая коммуникация в формировании профессионально-ориентированных компетенций студентов. *Журнал работа и карьера*, 2(3), 29–40. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.41>

Корреспонденция:

Марина Александровна Иванова
ivanova-ma@rudn.ru

Заявление о доступности

данных: данные текущего исследования доступны по запросу у корреспондирующего автора.

Поступила: 30.06.2023

Поступила после

рецензирования: 18.08.2023

Принята к публикации:

25.08.2023

© Иванова М.А., 2023

Конфликт интересов:

авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.



Oral Academic Communication in the Development of Professionally Oriented Competencies of Students

Marina A. Ivanova

RUDN University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction: Oral academic communication plays a crucial role in the educational process, facilitating the exchange of knowledge and the development of professional competencies among students. However, the perception and significance of these skills are not sufficiently studied among students at different levels of education.

Purpose: The study aims to explore students' understanding of academic communication, their awareness of the significance of oral academic communication, the identification of its types, and the factors that, according to students, influence its effectiveness.

Materials and Methods: The study involved 173 students from the Faculty of Physics and Mathematics at the Peoples' Friendship University of Russia, including 53 undergraduates, 61 master's students, and 59 PhD students. Data were collected using surveys and focus group interviews to explore students' perceptions of oral academic communication.

Results: The results showed that students at all levels perceive oral academic communication as a process of exchanging scientific information and knowledge, associating it mainly with presentations, reports, and scientific discussions. However, many students do not consider that academic communication also includes educational interactions. Key factors determining the effectiveness of oral communication were identified as knowledge exchange, structuring of thoughts, and audience adaptation.

Conclusion: The study revealed the need to expand educational programs aimed at developing oral academic communication, taking into account its various forms and aspects. The results emphasize the importance of integrating more interactive and adaptive teaching methods aimed at developing comprehensive professional skills in students.

KEYWORDS

oral academic communication; professional competencies; students; scientific interaction; educational programs; communication effectiveness

For citation:

Ivanova, M. A. (2023). Oral Academic Communication in the Development of Professionally Oriented Competencies of Students. *Journal of Employment and Career*, 2(3), 29–40. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.41>

Correspondence:

Marina A. Ivanova
ivanova-ma@rudn.ru

Data Availability Statement:

Current study data is available upon request from the corresponding author.

Received: 30.06.2023

Revised: 18.08.2023

Accepted: 25.08.2023

© Ivanova, M. A., 2023

Declaration of Competing Interest:

none declared.



ВВЕДЕНИЕ

Развитие профессиональных компетенций студентов является одной из ключевых задач высшего образования, и важную роль в этом процессе играет качество академической коммуникации в ее устном воплощении. Устная академическая коммуникация, включающая участие в дискуссиях, презентации и взаимодействие с преподавателями и коллегами, способствует развитию критического мышления, навыков аргументации и публичного выступления (Ferris, 1998; Morita, 2004). Согласно исследованию Ferris & Tagg (1996), участие

студентов в устных формах академической коммуникации имеет значительное влияние на их успеваемость и успешность в профессиональной среде, поскольку способствует формированию навыков эффективного взаимодействия в различных профессиональных контекстах.

Актуальность изучения влияния устной академической коммуникации на профессиональные компетенции обусловлена изменяющимся форматом обучения в вузах, который смещается от традиционных лекций к интерактивным и студентоцентричным методам обучения

(Abdulrahman et al., 2020). В последние десятилетия наблюдается рост требований к навыкам устного взаимодействия, так как работодатели все чаще называют коммуникацию одним из ключевых критериев отбора выпускников (Yong & Ashman, 2019). Недостаток этих навыков может негативно сказаться на карьерном росте молодых специалистов, поскольку развитие «мягких навыков» на рабочем месте часто сопряжено с дополнительными трудностями (Kumar & Hsiao, 2007; Раицкая, Тихонова, 2018).

Несмотря на значимость устной академической коммуникации, студенты часто сталкиваются с трудностями при участии в академических обсуждениях и выступлениях, что ограничивает их академические достижения и возможности для профессионального роста (Cheng, 2000; Liu, 2001). Типичными трудностями являются неуверенность в использовании релевантных языковых единиц, страх ошибиться и нежелание задавать вопросы в классе (Ferris, 1998; Morita, 2004).

Важность изучения влияния устной академической коммуникации на профессиональные компетенции подтверждается исследованиями, посвященными не только гуманитарным дисциплинам. Так, исследование по интеграции технической коммуникации в инженерных дисциплинах, проведенное Pfluger et al. (2020), зафиксировало, что студенты, которым предоставляются возможности для систематического развития навыков устного и письменного общения в учебном процессе, демонстрируют лучшую подготовленность к выполнению профессиональных задач. Системное развитие академической устной коммуникации в учебных программах помогает студентам развивать уверенность, компетенции и способности, необходимые для эффективного участия в профессиональных сообществах (Paretti, 2008).

Целью данного исследования является изучение восприятия студентами значимости и типов устной академической коммуникации, ее влияния на формирование их профессиональных качеств.

Исследовательские вопросы:

- (1) Как студенты физико-математического факультета РУДН понимают академическую коммуникацию?
- (2) Как студенты оценивают значимость устной научной коммуникации для своего учебного процесса и будущей профессиональной деятельности?
- (3) Какие типы устной академической коммуникации выделяют студенты?
- (4) Какие факторы, по мнению студентов, определяют эффективность устной академической коммуникации?

Теоретическое обоснование

Академическая коммуникация играет ключевую роль в образовательном процессе, способствуя формированию профессиональных компетенций и развитию навыков взаимодействия студентов в учебной и профессиональной среде. Академическая коммуникация – это процесс обмена информацией, идеями и знаниями между участниками образовательного процесса (преподавателями, студентами, исследователями) с целью улучшения понимания, аргументации и критического мышления (Ferris & Tagg, 1996). Она включает в себя как устные, так и письменные формы, каждая из которых вносит свой вклад в общее развитие академических и профессиональных навыков студентов.

Типы академической коммуникации

Академическая коммуникация может быть разделена на несколько типов, которые включают устные и письменные формы взаимодействия:

(1) Устная академическая коммуникация – включает участие в лекциях, семинарах, дискуссиях, устных презентациях, ролевых играх и дебатах (Morita, 2004). Устная коммуникация способствует развитию навыков публичного выступления, аргументации, критического восприятия информации и активного слушания.

(2) Письменная академическая коммуникация – охватывает написание эссе, научных статей, отчетов, рецензий и других письменных работ, которые требуют от студентов способности к структурированному изложению мыслей, аналитике и научному обоснованию (Ferris, 1998).

(3) Межличностная академическая коммуникация – включает неформальные формы взаимодействия, такие как консультации с преподавателями, групповые обсуждения и учебные встречи, которые способствуют углублению знаний и улучшению понимания учебного материала (Leki, 2001).

Факторы, способствующие развитию академической коммуникации

Развитие академической коммуникации зависит от множества факторов, которые могут как способствовать, так и препятствовать эффективному взаимодействию студентов в образовательной среде. К факторам, способствующим развитию академической коммуникации, относятся:

(1) Образовательная среда – поддерживающая и инклюзивная среда способствует активному участию студентов в академической коммуникации. Студенты чувствуют себя более уверенно, когда их мнение уважа-

ют и ценят, что стимулирует их к более активному участию в дискуссиях и презентациях (Cheng, 2000).

(2) Методы преподавания – активные методы обучения, такие как дискуссии, групповые проекты и ролевые игры, способствуют развитию коммуникативных навыков студентов. Преподаватели, которые активно вовлекают студентов в учебный процесс, создают условия для их профессионального роста (Jackson & Back, 2011; Paretti, 2008).

(3) Уровень языковой подготовки – владение языком обучения, особенно для иностранных студентов, является критическим фактором успеха в академической коммуникации. Поддержка в виде курсов по академическому английскому и тренингов по устной и письменной речи может существенно повысить уверенность студентов и их способность эффективно участвовать в учебном процессе, в том числе и на родном языке (Ferris, 1998).

(4) Психологическая поддержка и мотивация – психологический комфорт и внутренняя мотивация студентов активно участвовать в коммуникации также играют важную роль. Поддержка со стороны преподавателей и сверстников помогает снизить страх ошибки и стимулирует к более активному участию (Murphy, 2005).

Факторы, способствующие развитию устной академической коммуникации

Особое внимание стоит уделить факторам, способствующим развитию именно устной академической коммуникации, так как она является одним из ключевых навыков в профессиональной деятельности:

(1) Практика публичных выступлений – регулярные презентации и участие в дискуссиях помогают студентам привыкнуть к публичному выступлению, улучшая их уверенность и навыки выражения мыслей (Morita, 2004).

(2) Обратная связь от преподавателей – конструктивная обратная связь от преподавателей и коллег помогает студентам осознавать свои сильные и слабые стороны в устной коммуникации и направляет их усилия на улучшение (Fong et al., 2018).

(3) Интерактивные методы обучения – использование интерактивных методов, таких как дискуссии, симуляции и ролевые игры, способствует развитию навыков устной коммуникации, позволяя студентам учиться на практике (Deeson, 2004).

Академическая коммуникация, в частности устная, является важным компонентом учебного процесса, который не только способствует академическому успеху студентов, но и играет ключевую роль в их професси-

ональной подготовке. Понимание факторов, влияющих на развитие этих навыков, позволяет выстраивать эффективные образовательные стратегии, направленные на подготовку студентов к успешной профессиональной деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Участники исследования

В исследовании приняли участие 173 студента физико-математического факультета РУДН, обучающиеся по направлениям «Бизнес-информатика», «Химия» и «Прикладная математика». В выборку вошли студенты трех уровней подготовки: 53 бакалавра, 61 магистрант и 59 аспирантов, что обеспечило всесторонний анализ восприятия академической коммуникации на различных этапах академической карьеры.

Демографические характеристики участников включали широкий спектр возрастных категорий и уровней академической подготовки. Бакалавры, средний возраст которых составлял 20 лет (с разбросом от 18 до 22 лет), находились на начальном этапе высшего образования и имели ограниченный опыт участия в академической коммуникации. Магистранты (средний возраст 24 года, диапазон от 23 до 27 лет) обладали более обширными теоретическими знаниями и уже начинали активно участвовать в научной деятельности, включая подготовку докладов и участие в конференциях. Аспиранты (средний возраст 28 лет, диапазон от 25 до 32 лет) представляли наиболее подготовленную группу, активно вовлеченные в научно-исследовательскую работу и имеющую опыт участия в международных научных мероприятиях.

Все участники были подробно проинформированы о целях и задачах исследования, включая сбор данных о понимании академической коммуникации, значимости устной научной коммуникации и факторов, определяющих ее эффективность. Участие в исследовании было полностью добровольным, и все респонденты дали свое информированное согласие на участие, что обеспечило этическую прозрачность и соблюдение стандартов научных исследований. Эти условия позволили создать доверительную атмосферу, способствующую открытому и честному обмену мнениями и оценками по ключевым вопросам исследования.

Методы и инструменты

Для достижения целей исследования и сбора данных были использованы два основных инструмента: анкета и интервью в формате фокус-групп. Оба инструмента были разработаны с учетом специфики исследуемой темы и особенностей целевой аудитории.

Анкета

Анкета, разработанная для исследования восприятия студентами академической коммуникации, ее значимости, типов и факторов, влияющих на эффективность устной научной коммуникации, состояла из 25 вопросов. Анкета была структурирована по пяти основным блокам, каждый из которых имел свои цели и фокус. Анкета использовала закрытые, полужакрытые и открытые вопросы, что позволило собрать как количественные, так и качественные данные.

Блок 1. Демографическая информация

Цель: Сбор основной информации о респондентах для понимания их фона и уровня вовлеченности в академическую деятельность.

- (1) Возраст: Укажите ваш возраст.
- (2) Пол: Укажите ваш пол (мужчина, женщина, предпочитаю не указывать).
- (3) Уровень образования: Укажите ваш уровень образования (бакалавр, магистр, аспирант).
- (4) Направление подготовки: Укажите вашу специальность (бизнес-информатика, химия, прикладная математика).
- (5) Опыт участия в академической деятельности:
 - Участвовали ли вы в научных конференциях? (да/нет)
 - Принимали ли вы участие в семинарах? (да/нет)
 - Писали ли вы научные статьи? (да/нет)

Блок 2. Понимание академической коммуникации

Цель: Изучить, как студенты понимают академическую коммуникацию и какие ее формы считают значимыми.

- (6) Как вы понимаете термин «академическая коммуникация»? (открытый вопрос)
- (7) Какие формы академической коммуникации вам знакомы? (выберите все подходящие варианты: устные доклады, письменные отчеты, семинары, конференции, дискуссии, иные формы).
- (8) Насколько важно, по вашему мнению, владеть академической коммуникацией в вашей области? (шкала от 1 до 5, где 1 – совсем не важно, 5 – очень важно).

Блок 3. Значимость устной научной коммуникации

Цель: Оценить значимость устной научной коммуникации в академической и профессиональной деятельности студентов.

- (9) Насколько важна для вас устная научная коммуникация в учебном процессе? (шкала от 1 до 5).
- (10) Считаете ли вы устную научную коммуникацию важной для вашей будущей профессиональной карьеры? (шкала от 1 до 5).

- (11) Как часто вы участвуете в устной научной коммуникации? (ежедневно, еженедельно, ежемесячно, редко, никогда).
- (12) Какие из следующих устных форм коммуникации вам наиболее близки? (презентации, доклады, семинары, групповые дискуссии, дебаты, другое).
- (13) Чувствуете ли вы себя уверенно при выступлении перед аудиторией? (шкала от 1 до 5).

Блок 4. Типы устной академической коммуникации

Цель: Определить с какими типами устной академической коммуникации студенты сталкиваются чаще всего и какие из них вызывают наибольшие трудности.

- (14) Какие типы устной академической коммуникации вы использовали в учебной деятельности? (выберите все подходящие варианты: презентации, устные экзамены, дискуссии, семинары, дебаты).
- (15) Какие типы устной академической коммуникации, по вашему мнению, наиболее важны для вашего направления подготовки? (выберите до трех вариантов).
- (16) Какие типы устной академической коммуникации вызывают у вас наибольшие трудности? (выберите до трех вариантов).
- (17) Испытывали ли вы трудности с пониманием требований к устным выступлениям? (да/нет).
- (18) Какие из ниже перечисленных факторов, по вашему мнению, наиболее сильно влияют на успешность устного выступления? (подготовка, уверенность, знание темы, поддержка аудитории, технические навыки).

Блок 5. Факторы, определяющие эффективность устной академической коммуникации

Цель: Выявить ключевые факторы, способствующие или мешающие эффективной устной коммуникации студентов.

- (19) Какие факторы, по вашему мнению, способствуют успешному устному выступлению? (открытый вопрос).
- (20) Какие факторы мешают вам чувствовать себя уверенно во время устных выступлений? (открытый вопрос).
- (21) Считаете ли вы необходимым специальное обучение устной академической коммуникации в рамках учебной программы? (да/нет).
- (22) Какие методы обучения устной коммуникации вы считаете наиболее эффективными? (практические занятия, моделирование выступлений, работа в группах, индивидуальные консультации).
- (23) Получали ли вы достаточную поддержку от преподавателей при подготовке устных выступлений? (шкала от 1 до 5).
- (24) Какие дополнительные ресурсы помогли бы вам улучшить навыки устной академической коммуникации? (курсы, тренинги, менторинг, иные ресурсы).

- (25) Ваши предложения по улучшению подготовки студентов к устной научной коммуникации в вузе (открытый вопрос).

Анкета была оформлена таким образом, чтобы быть понятной и удобной для заполнения, и занимала не более 15–20 минут. Вопросы были сформулированы так, чтобы минимизировать двусмысленность и обеспечить полноту и точность ответов.

Интервью в формате фокус-групп

В интервью приняли участие по три группы студентов для каждого уровня образования (бакалавры, магистранты, аспиранты), в каждой группе присутствовало по 8–10 человек. Интервью проводились в неформальной обстановке с целью создания доверительной атмосферы, способствующей открытому обсуждению. Вопросы для интервью были разработаны таким образом, чтобы дополнить данные, собранные с помощью анкеты, и выявить дополнительные аспекты, которые могли быть не отражены в количественном исследовании. Обсуждения проходили в формате полуструктурированного интервью, что позволило гибко реагировать на ответы участников и уточнять детали при необходимости.

Целью вопросов было не только углубить понимание студентов относительно академической коммуникации, но и выявить все типы и факторы, которые могут оказывать влияние на эффективность устной научной коммуникации, включая те, которые могли быть не учтены в анкете. Интервью предоставило участникам возможность выразить свои мысли и поделиться опытом, что позволило получить более детализированную картину о вызовах и потребностях студентов в области устной академической коммуникации.

Основные вопросы для интервью в фокус-группах

- (1) Как бы вы определили академическую коммуникацию?
 - Цель: Уточнить понимание студентами академической коммуникации и определить, как они воспринимают этот термин в контексте своей учебной и профессиональной деятельности.
- (2) Какие типы устной научной коммуникации вам знакомы?
 - Уточните примеры, с которыми вы сталкивались в учебе (презентации, дискуссии, семинары, защиты проектов и др.).
 - Были ли обнаружены еще какие-то типы устной научной коммуникации, которые не были указаны в анкете?
- (3) Какие из упомянутых типов устной научной коммуникации вы считаете наиболее важными для вашей будущей профессиональной деятельности? Почему?
 - Цель: Определить значимость различных типов устной коммуникации и понять их актуальность

для студентов с точки зрения профессиональных компетенций.

- (4) Какие трудности вы чаще всего испытываете при устной научной коммуникации?
 - Расскажите о случаях, когда вам было сложно выступать или участвовать в обсуждениях.
 - Какие типы выступлений вызывают у вас наибольшие затруднения?
- (5) Какие факторы, на ваш взгляд, определяют успешность устного научного выступления?
 - Какие из этих факторов являются наиболее критичными?
 - Были ли выявлены дополнительные факторы, не учтенные в анкете (например, влияние аудитории, наличие опыта, использование визуальных материалов)?
- (6) Какие навыки или качества, по вашему мнению, необходимы для успешной устной научной коммуникации?
 - Требуется ли вам больше подготовки, уверенности, знаний по теме, или важны другие аспекты?
- (7) Что, на ваш взгляд, может помочь студентам улучшить свои навыки устной научной коммуникации?
 - Нуждаетесь ли вы в дополнительных курсах, тренингах, индивидуальной поддержке преподавателей?
 - Какие формы поддержки и обучения были наиболее полезны?
- (8) Считаете ли вы текущую подготовку в вузе по устной научной коммуникации достаточной?
Что бы вы изменили или добавили в учебный процесс, чтобы улучшить обучение устной академической коммуникации?
- (9) Как преподаватели способствуют или мешают развитию ваших навыков устной научной коммуникации?
 - Приведите примеры из личного опыта: случаи, когда вы чувствовали поддержку или, наоборот, трудности со стороны преподавателей.
- (10) Какие дополнительные ресурсы или изменения в учебном процессе могли бы помочь вам лучше подготовиться к устным научным выступлениям?
 - Обсуждение возможных изменений в учебных программах, методов преподавания, предоставления дополнительных материалов и ресурсов.

Процедура исследования

Подготовка к исследованию

Исследование началось с разработки анкеты и вопросов для интервью в фокус-группах. Анкета была структурирована таким образом, чтобы охватить ключевые аспекты академической коммуникации, а вопросы интервью были направлены на углубление полученных данных и выявление новых факторов и типов устной научной коммуникации.

Анкетирование

Анкетирование проводилось в онлайн-формате через платформу Google Forms. Участникам было разослано приглашение к участию, в котором объяснялись цели исследования и гарантировалась анонимность их ответов. Анкета включала в себя вопросы с вариантами ответов, шкалой Лайкерта для оценки значимости различных типов коммуникации и открытые вопросы для выражения личного мнения.

Интервью в фокус-группах

Для проведения фокус-групп были отобраны добровольцы из числа респондентов, прошедших анкетирование. Каждая группа состояла из 8–10 человек, чтобы обеспечить возможность каждому участнику высказаться. Интервью проводились в формате полуструктурированного обсуждения с модератором, который направлял дискуссию в соответствии с заранее подготовленным списком вопросов. Все интервью записывались на аудио с согласия участников для последующей транскрипции и анализа.

Анализ данных

Анализ данных анкетирования

Данные из анкет были загружены в программное обеспечение для статистического анализа SPSS. Первичный анализ включал расчет частотных распределений, средних значений и стандартных отклонений для оценки значимости различных типов устной научной коммуникации. Для выявления различий в ответах между группами (бакалавры, магистры, аспиранты) использовался однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).

Анализ данных фокус-групп

Аудиозаписи интервью были затранскрибированы и проанализированы с помощью метода тематического анализа, который позволил выделить ключевые темы и паттерны в ответах участников. Кодирование данных проводилось в несколько этапов: сначала были выделены основные темы, затем – подкатегории, которые включали конкретные примеры типов устной коммуникации и факторов, влияющих на ее эффективность.

Интеграция данных

Полученные данные из анкетирования и интервью были сопоставлены для идентификации совпадений и различий. Это позволило выявить, какие типы устной научной коммуникации и факторы являются наиболее важными с точки зрения студентов, а также дополнить результаты анкетирования новыми аспектами, выявленными в ходе фокус-групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В данной секции представлены результаты исследования, направленного на выявление понимания студентами академической коммуникации, осознание значимости устной научной коммуникации, а также определение типов устной коммуникации и факторов, которые, по мнению студентов, определяют ее эффективность. Результаты разделены на несколько тематических блоков, чтобы наиболее четко структурировать данные и облегчить их интерпретацию:

(1) Понимание студентами академической коммуникации: этот блок отражает уровень осведомленности студентов о том, что такое академическая коммуникация, и как они определяют ее основные характеристики и типы. Такой подход позволяет выявить базовый уровень знаний и представлений у студентов различных уровней образования.

(2) Значимость устной научной коммуникации: в этом блоке рассматриваются данные, связанные с восприятием студентами важности устной коммуникации в академической и профессиональной среде. Это помогает понять, насколько студенты осознают роль устной коммуникации в своей будущей карьере.

(3) Типы устной научной коммуникации: Этот блок включает информацию о наиболее распространенных типах устной коммуникации, таких как презентации, участие в дискуссиях, вопросы и ответы, и выявляет дополнительные типы, которые были упомянуты студентами в ходе интервью.

(4) Факторы, определяющие эффективность устной коммуникации: Результаты в этом блоке освещают мнения студентов о ключевых факторах, влияющих на успешность устной научной коммуникации, таких как уверенность, опыт, обратная связь и другие. Разделение на тематические блоки позволяет детально проанализировать, какие аспекты являются наиболее значимыми для различных групп студентов.

Понимание студентами устной академической коммуникации

Студенты всех уровней образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) демонстрируют достаточно схожие представления об устной академической коммуникации, определяя ее как процесс обмена научной информацией и знаниями в устной форме. Большинство участников (84%) связывают устную академическую коммуникацию с выступлениями, презентациями, докладами на научных конференциях, а также обсуждениями и дискуссиями в аудиториях и семинарах. Однако, важно отметить, что студенты в основном фокусируются на научных аспектах коммуникации, упуская

из виду, что академическая коммуникация является более широким понятием, включающим не только научную, но и учебную интеракцию.

Анализ анкетных данных показал, что лишь 39% студентов упомянули учебные формы коммуникации, такие как взаимодействие с преподавателями и участие в учебных обсуждениях, в качестве значимой части академической коммуникации. Кроме того, 21% студентов не смогли назвать примеры академической коммуникации, не связанные с научными мероприятиями, такими как конференции и семинары, что указывает на узкое восприятие этого понятия. Лишь 25% участников смогли охарактеризовать академическую коммуникацию как процесс, включающий также взаимодействие в образовательном процессе, а не только в научных контекстах.

Таким образом, результаты свидетельствуют о необходимости повышения осведомленности студентов о всех типах академической коммуникации, которые способствуют не только развитию научных компетенций, но и формированию навыков учебного взаимодействия, важных для их профессионального и академического роста.

Основные аспекты устной академической коммуникации, выделяемые студентами

Участники исследования обозначили несколько ключевых аспектов, которые они считают основополагающими для устной академической коммуникации.

Обмен знаниями и идеями

Основная функция устной академической коммуникации, по мнению 84% респондентов, заключается в обмене научной информацией и знаниями, что проявляется через выступления, презентации, доклады на научных конференциях, а также обсуждения и дискуссии в аудиториях и семинарах. Большинство студентов считают, что устная коммуникация помогает делиться своими научными открытиями и получать обратную связь от коллег и экспертов.

Умение формулировать и структурировать мысли

65% студентов отмечают, что четкое и логичное изложение материала является одним из важнейших аспектов устной коммуникации. Студенты подчеркивают, что способность ясно и структурировано излагать свои мысли помогает эффективно донести информацию до слушателей и делает выступление более убедительным.

Адаптация под аудиторию

По мнению 58% участников, важным компонентом устной коммуникации является умение адаптировать свою

речь под уровень знаний и интересы аудитории, будь то коллеги, преподаватели и эксперты в данной области. Студенты считают, что такая адаптация повышает эффективность коммуникации и позволяет лучше установить контакт с аудиторией.

Типы устной научной коммуникации

В ходе исследования были выявлены основные типы устной академической коммуникации, которые студенты разных уровней (бакалавры, магистры, аспиранты) используют в академической среде (Таблица 1):

(1) Участие в обсуждениях всего класса: Этот тип коммуникации оказался самым распространенным среди всех категорий студентов, особенно среди аспирантов (90%), что указывает на высокий уровень вовлеченности в коллективные академические дискуссии.

(2) Участие в малых группах: Наиболее активно используется магистрами (65%), что может объясняться спецификой программ, где значительная часть работы выполняется в малых группах.

(3) Официальные устные презентации: Аспиранты демонстрируют высокий уровень участия (85%), что отражает важность презентаций для академического роста на этом уровне.

(4) Задавание вопросов во время лекций: Этот тип взаимодействия популярен среди магистров (60%) и аспирантов (65%), что указывает на их активную роль в образовательном процессе.

(5) Ведение студентами обсуждений: Менее популярный тип коммуникации, но более характерен для аспирантов (55%), что связано с развитием лидерских и организаторских навыков.

Таблица 1

Типы устной академической коммуникации

Типы коммуникации	Бакалавры (%)	Магистры (%)	Аспиранты (%)
Участие в обсуждениях всего класса	60	75	90
Участие в малых группах	50	65	70
Официальные устные презентации	40	80	85
Задавание вопросов во время лекций	55	60	65
Ведение студентами обсуждений	30	40	55
Презентации на конференциях	30	40	45

(6) Презентации на конференциях: Аспиранты (45%) и магистры (40%) наиболее часто участвуют в этом виде коммуникации, что подтверждает их вовлеченность в научную деятельность.

Факторы, определяющие эффективность устной научной коммуникации

Были выделены несколько ключевых факторов, влияющих на эффективность устной научной коммуникации среди студентов разных уровней (Таблица 2):

(1) Уровень языковой компетенции: является одним из важнейших факторов для всех групп студентов, с наибольшим значением у аспирантов (80%).

(2) Уверенность в собственных силах: Заметно влияет на эффективность коммуникации, особенно у аспирантов (75%).

(3) Понимание академических норм: Значим для магистров (65%) и аспирантов (70%), что отражает их потребность в соблюдении профессиональных стандартов.

(4) Обратная связь от преподавателей: Оказалась важной для всех групп, особенно для аспирантов (65%), что подчеркивает необходимость обратной связи для улучшения коммуникативных навыков.

(5) Поддержка со стороны сверстников: Важна для магистров (50%) и аспирантов (60%), подчеркивая роль социального взаимодействия в обучении.

(6) Опыт публичных выступлений: Влияние этого фактора возрастает с уровнем образования, достигнув 55% среди аспирантов.

Влияние на профессиональное становление в различных дисциплинах

Анализ данных также показал различия в восприятии значимости устной академической коммуникации в зависимости от направления подготовки.

Бизнес-информатика

80% студентов этого направления отметили, что устная коммуникация помогает в развитии навыков ведения переговоров и представления проектов перед коллегами и клиентами, что критически важно в их будущей профессии.

Химия

74% студентов-химиков считают, что участие в устных выступлениях и обсуждениях научных статей развивает способность ясно и доступно излагать сложные научные концепции, что важно для взаимодействия с коллегами и популяризации науки.

Прикладная математика

69% участников направления прикладной математики указали на значимость устной академической коммуникации для развития навыков преподавания и консультирования, а также для успешного участия в научных конференциях.

Значимость для академической и профессиональной карьеры

Студенты также осознают, что устная академическая коммуникация важна не только для успешного обучения, но и для будущей профессиональной деятельности.

Подготовка к профессиональной карьере

66% участников считают, что устная коммуникация является ключом к успешному трудоустройству, так как работодатели ценят способность кандидата ясно и убедительно выражать свои мысли.

Научная деятельность

58% аспирантов отметили, что устная коммуникация необходима для успешной защиты диссертаций, подачи заявок на гранты и участия в международных конференциях.

Таблица 2
Факторы, определяющие эффективность академической научной коммуникации

Типы коммуникации	Бакалавры (%)	Магистры (%)	Аспиранты (%)
Участие в обсуждениях всего класса	60	75	90
Участие в малых группах	50	65	70
Официальные устные презентации	40	80	85
Задавание вопросов во время лекций	55	60	65
Ведение студентами обсуждений	30	40	55
Презентации на конференциях	30	40	45

Анализ данных

Анализ данных анкетирования

Данные, собранные с помощью анкетирования, были загружены в программное обеспечение для статистического анализа SPSS. Первичный анализ включал расчет частотных распределений, средних значений и стандартных отклонений, что позволило оценить значимость различных типов устной научной коммуникации. Для оценки различий в восприятии устной академической коммуникации среди студентов разных уровней образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) был использован однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).

Результаты ANOVA показали статистически значимые различия между группами в восприятии значимости академической коммуникации ($F = 4.26, p < 0.05$). Магистранты и аспиранты придавали большее значение участию в научных конференциях и дискуссиям в аудиториях, в то время как бакалавры чаще связывали устную коммуникацию с учебными семинарами и презентациями.

Анализ данных фокус-групп

Аудиозаписи фокус-групповых интервью были затранскрибированы и подвергнуты тематическому анализу, что позволило выделить ключевые темы и паттерны в ответах участников. Процесс кодирования данных был поэтапным: на первом этапе были выделены основные темы, такие как понимание устной научной коммуникации и значимость различных ее типов. На втором этапе были определены подкатегории, включающие конкретные примеры типов устной коммуникации (например, научные доклады, групповые обсуждения) и факторы, влияющие на их эффективность (например, умение адаптировать информацию под аудиторию, четкая структура изложения).

Анализ фокус-групп выявил дополнительные аспекты, не учтенные в анкетировании. Например, студенты отметили важность неформальных дискуссий и встреч с экспертами, а также указали на необходимость регулярной практики выступлений для повышения уверенности в устной коммуникации.

Интеграция данных

Для сопоставления результатов анкетирования и интервью данные были интегрированы, что позволило выявить общие и отличающиеся аспекты в восприятии академической коммуникации студентами разных уровней. Сравнительный анализ показал, что наиболее важные типы устной коммуникации, по мнению студентов, включают презентации и обсуждения на семинарах, научные доклады и активное участие

в дискуссиях. Фокус-группы дополнили эти результаты, выявив также значимость обратной связи от преподавателей и коллег, что не было так явно выражено в анкетных данных.

Интеграция данных показала, что студенты понимают устную академическую коммуникацию преимущественно как научное взаимодействие, хотя некоторые аспекты, такие как учебная интеракция и адаптация под образовательные цели, остаются менее осознанными. Эти выводы подчеркивают необходимость дальнейшего уточнения и развития программ, направленных на обучение студентов эффективной устной коммуникации в академической среде.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования демонстрируют, что студенты всех уровней образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) осознают важность устной академической коммуникации и считают ее значимым компонентом своей учебной и профессиональной деятельности. Однако различия в понимании, значимости и восприятии эффективности устной академической коммуникации между группами студентов подчеркивают необходимость индивидуализированного подхода к обучению и развитию коммуникативных навыков на разных уровнях образования.

Сравнение полученных данных с результатами предыдущих исследований подтверждает, что устная академическая коммуникация является важным навыком, признанным на всех уровнях академического образования. Однако, как и в других исследованиях, существуют значительные различия в уровне восприятия и осознания важности коммуникации между бакалаврами и более старшими группами студентов (Ferris, 1998; Morita, 2004). Это согласуется с выводами о необходимости более раннего внедрения практик устной академической коммуникации в учебные программы и необходимости преподавателей уделять больше внимания подготовке студентов к участию в научных дискуссиях.

Результаты нашего исследования подтверждают выводы, сделанные в предыдущих работах, о трудностях, с которыми сталкиваются студенты при устной академической коммуникации. Как и в исследованиях Kim (2006), Lee (2009), Tatar (2005), и Lee et al. (2013), мы обнаружили, что основной проблемой студентов является уверенное и четкое выражение своих мыслей в устной форме. Наши данные также согласуются с исследованиями Briguglio (2000) и Cheng et al. (2004), которые подчеркивают трудности международных студентов с устным выражением своих идей в академических контекстах. Кроме того, как и в работе Barker et al. (1991),

наши результаты указывают на трудности студентов в адаптации к языковым требованиям при устной академической коммуникации, что часто вызывает дополнительные барьеры при выступлениях и презентациях. Проблемы, связанные с участием в дискуссиях и презентациях, также отражены в исследованиях Cheng et al. (2004), Taghizadeh & Hajhosseini (2021) и Kim (2006), где подчеркивается, что эти задачи являются одними из наиболее сложных для студентов.

Наша работа подтвердила выводы Lee (2009) о том, что активное участие в дискуссиях вызывает затруднения у студентов, особенно если они не уверены в своих устных навыках. Студенты в нашем исследовании также сообщали о том, что им приходится затрачивать значительное время на подготовку к устным выступлениям, что включает в себя чтение дополнительной литературы и изучение новых терминов, что сходится с выводами Lee (2009).

В отличие от большинства предыдущих исследований, наше исследование также выявило связь между трудностями в академической устной коммуникации и предыдущим образовательным опытом студентов, что подчеркивает важность учета этих факторов при разработке образовательных программ. Подобные выводы согласуются с работами Vygotsky (1978, 1986) и Zuengler & Miller (2006), которые подчеркивают значимость социокультурного контекста и влияния предыдущего опыта на обучение и развитие студентов.

Ограничения исследования

Одним из ограничений исследования является выборка участников, состоящая только из студентов физико-математических специальностей. Это может ограничивать возможность обобщения результатов на другие направления, где коммуникация может иметь специфические особенности. Кроме того, использование анкетирования и фокус-групп в качестве основных методов исследования могло повлиять на степень откровенности ответов студентов, так как некоторые участники могли быть склонны давать социально желательные ответы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Раицкая Л. К., & Тихонова Е. В. (2018). Soft skills в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта. *Вестник РУДН. Серия: Педагогика и психология*, 15(3), 350–363. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363>
- Raitskaya L. K., Tikhonova E. V. Perceptions of soft skills by Russia's university lecturers and students in the context of the world experience. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 15(3), 350–363. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363>
- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее исследование было направлено на выявление осознание студентами значимости и типов устной научной коммуникации, а также факторов, определяющих ее эффективность. Согласно полученным результатам, участники всех уровней высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) имеют схожие представления об устной академической коммуникации, рассматривая ее как процесс обмена научной информацией и знаниями в устной форме. При этом они в основном ассоциируют ее с выступлениями с докладами, презентациями и научными дискуссиями, игнорируя академическую составляющую, связанную непосредственно с образовательной интеракцией. Не все участники понимают глубину влияния, которое эффективная устная академическая коммуникация имеет на становление их профессиональных компетенций.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные могут быть использованы для разработки образовательных программ, способствующих улучшению устной академической коммуникации студентов, независимо от их уровня образования. Университеты и преподаватели могут использовать эти данные для создания более адаптивных и интерактивных учебных мероприятий, которые помогут студентам преодолеть трудности в коммуникации и успешнее интегрироваться в академическую и профессиональную среду.

На основании результатов исследования рекомендуется усилить интеграцию навыков устной академической коммуникации в образовательные программы на всех уровнях обучения. Особенно важно расширить понимание академической коммуникации среди бакалавров, акцентируя внимание на ее значимости не только для учебных, но и научных и профессиональных целей.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение восприятия устной академической коммуникации среди студентов других специальностей, а также на разработку и оценку образовательных интервенций, направленных на повышение эффективности обучения устной коммуникации.

- Al Fadda, H. (2012). Difficulties in Academic Writing: From the Perspective of King Saud University Postgraduate Students. *English Language Teaching*, 5(3), 123–130. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n3p123>
- Barker, M., Child, C., Gallois, C., Jones, E., & Callan, V. J. (1991). Difficulties of overseas students in social and academic situations. *Australian Journal of Psychology*, 43(2), 79–84. <https://doi.org/10.1080/00049539108259104>
- Briguglio, C. (2000). Language and cultural issues for English-as-a-second/foreign language students in transnational educational settings. *Higher Education in Europe*, 25(3), 425–434. <https://doi.org/10.1080/713669286>
- Cheng, L., Myles, J., & Curtis, A. (2004). Targeting language support for non-native English-speaking graduate students at a Canadian university. *TESL Canada Journal*, 21(2), 50–71. <https://doi.org/10.18806/tesl.v21i2.174>
- Deeson, E. (2004). Interactive learning systems evaluation. *British Journal of Educational Technology*, 35(2), 249–250. https://doi.org/10.1111/j.0007-1013.2004.386_4.x
- Ferris, D. (1998). Students' Views of Academic Aural/Oral Skills: A Comparative Needs Analysis. *TESOL Quarterly*, 32(2), 289. <https://doi.org/10.2307/3587585>
- Ferris, D., & Tagg, T. (1996). Academic Oral Communication Needs of EAP Learners: What Subject-Matter Instructors Actually Require. *TESOL Quarterly*, 30(1), 31. <https://doi.org/10.2307/3588145>
- Fong, C.J., Schallert, D.L., Williams, K.M., Williamson, Z.H., Warner, J.R., Lin, S., & Kim, Y.W. (2018). When feedback signals failure but offers hope for improvement: A process model of constructive criticism. *Thinking Skills and Creativity*, 30, 42–53. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.02.014>
- Jackson, V.A., & Back, A.L. (2011). Teaching communication skills using role-play: an experience-based guide for educators. *Journal of palliative medicine*, 14(6), 775–780. <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0493>
- Kim, S.H. (2006). Academic oral communication needs of East Asian international graduate students in non-science and non-engineering fields. *Journal of English for Academic Purposes*, 5(3), 238–252. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2005.10.001>
- Kumar, S., & Hsiao, J.K. (2007). Engineers Learn “Soft Skills the Hard Way”: Planting a Seed of Leadership in Engineering Classes. *Leadership and Management in Engineering*, 7(1), 18–23. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1532-6748\(2007\)7:1\(18\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1532-6748(2007)7:1(18))
- Lee, B., Farruggia, S.P., & Brown, G.T.L. (2013). Academic difficulties encountered by East Asian international university students in New Zealand. *Higher Education Research & Development*, 32(6), 915–931. <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.806444>
- Lee, J.J. (2009). Size matters: An exploratory comparison of small- and large-class university lecture introductions. *English for Specific Purposes*, 28(1), 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2008.11.001>
- Leki, I. (2001). Materials, Educational, and Ideological Challenges of Teaching EFL Writing at the Turn of the Century. *International Journal of English Studies*, 9, 197–209.
- Liu, J. (2001). *Asian students' classroom communication patterns in U. S. Universities: An emic perspective*. Greenwood.
- Morita, N. (2004). Negotiating Participation and Identity in Second Language Academic Communities. *TESOL Quarterly*, 38(4), 573.
- Murphy, J. (2005). *Connecting teacher leadership and school improvement*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Paretti, M. C. (2008). Teaching Communication in Capstone Design: The Role of the Instructor in Situated Learning. *Journal of Engineering Education*, 97(4), 491–503. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2008.tb00995.x>
- Pfluger, A., Armstrong, M., Corrigan, T., Nagelli, E., James, C., Miller, A., & Biaglow, A. (2020). Framework for analyzing placement of and identifying opportunities for improving technical communication in a chemical engineering curriculum. *Education for Chemical Engineers*, 31, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2020.02.001>
- Taghizadeh, M., & Hajhosseini, F. (2021). Investigating a blended learning environment: Contribution of attitude, interaction, and quality of teaching to satisfaction of graduate students of TEFL. *Asia-Pacific Education Researcher*, 30, 459–469. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00531-z>
- Tatar, S. (2005). Why keep silent? The classroom participation experiences of non-native English-speaking students. *Language and Intercultural Communication*, 5(3), 284–293. <https://doi.org/10.1080/14708470508668902>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yong, E., & Ashman, P.J. (2019). Integration of the structured development of communication skills within a chemical engineering curriculum at the University of Adelaide. *Education for Chemical Engineers*, 27, 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2018.12.002>
- Zuengler, J., & Miller, E. R. (2006). Cognitive and sociocultural perspectives: Two parallel SLA worlds? *TESOL Quarterly*, 40(1), 35–58. <https://doi.org/10.2307/40264510>

Роль преподавателя в эпоху Образования 4.0: Цифровая трансформация и вызовы современной учебной среды

С. В. Торрес Сантос 

Национальный инженерный университет, Лима, Перу

АННОТАЦИЯ

Введение: Современные изменения в образовательной среде, вызванные четвертой промышленной революцией, требуют пересмотра традиционных подходов к обучению и преподаванию. Внедрение цифровых технологий и переход к Образованию 4.0 создают новые вызовы и возможности для студентов, преподавателей и образовательных учреждений. В условиях этих изменений важно исследовать роль преподавателей, их готовность к адаптации и основные барьеры, мешающие интеграции новых моделей обучения.

Цель: изучение восприятия преподавателей, студентов и экспертов интеграции цифровых технологий в образовательный процесс и определения факторов, влияющих на успешное внедрение Образования 4.0.

Материалы и методы: Исследование проводилось с использованием смешанных методов, включающих анкетирование и полуструктурированные интервью. Участниками стали 45 студентов, 30 преподавателей из московских вузов и 15 экспертов в области образования. Для анализа данных использовалось программное обеспечение NVivo, что позволило эффективно кодировать текстовые данные и визуализировать результаты.

Результаты: Исследование выявило, что студенты демонстрируют высокий уровень цифровой грамотности и готовности к использованию технологий в учебе, тогда как преподаватели сталкиваются с барьерами, такими как нехватка времени и ресурсов для освоения новых технологий. Эксперты подчеркивают важность переподготовки преподавателей и модернизации инфраструктуры для успешного внедрения цифровых решений. Общим вызовом для всех групп является сопротивление изменениям со стороны образовательных учреждений.

Заключение: Результаты исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода к цифровой трансформации образования, включающего обучение преподавателей, модернизацию инфраструктуры и государственную поддержку. Переход к Образованию 4.0 требует изменения ролей всех участников образовательного процесса и готовности адаптироваться к новым моделям обучения, что станет ключевым фактором успеха в условиях цифровой эры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Образование 4.0; цифровая грамотность; интеграция технологий; преподавательская роль; цифровая трансформация; барьеры внедрения; образовательная среда; переподготовка преподавателей; учебные технологии; сопротивление изменениям

Для цитирования:

Торрес Сантос, С. В. (2023). Роль преподавателя в эпоху Образования 4.0: Цифровая трансформация и вызовы современной учебной среды. *Журнал работа и карьера*, 2(3), 41–55. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.43>

Корреспонденция:

Сейла Вирджиния Торрес Сантос
complexnumber40@gmail.com

Заявление о доступности

данных: данные текущего исследования доступны по запросу у корреспондирующего автора.

Поступила: 03.08.2023

Поступила после

рецензирования: 15.09.2023

Принята к публикации:

22.09.2023

© Торрес Сантос С. В., 2023

Конфликт интересов:

авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.



The Role of the Teacher in the Era of Education 4.0: Digital Transformation and Challenges of the Modern Learning Environment

Z. V. Torres Santos 

The Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Peru

ABSTRACT

Introduction: Modern changes in the educational environment driven by the Fourth Industrial Revolution demand a re-evaluation of traditional approaches to teaching and learning. The integration of digital technologies and the shift toward Education 4.0 present new challenges and opportunities for students, teachers, and educational institutions. In this context, it is crucial to explore the role of teachers, their readiness to adapt, and the main barriers hindering the integration of new learning models.

Purpose: To study the perceptions of teachers, students, and experts regarding the integration of digital technologies into the educational process and to identify factors influencing the successful implementation of Education 4.0.

Materials and Methods: The research employed mixed methods, including surveys and semi-structured interviews. Participants included 45 students, 30 teachers from Moscow universities, and 15 education experts. Data analysis was conducted using NVivo software, which allowed for efficient coding of textual data and visualization of the results.

Results: The study revealed that students demonstrate a high level of digital literacy and readiness to use technology in their studies, while teachers face barriers such as a lack of time and resources to master new technologies. Experts emphasize the importance of teacher retraining and infrastructure modernization for the successful implementation of digital solutions. A common challenge for all groups is resistance to change within educational institutions.

Conclusion: The results highlight the need for a comprehensive approach to the digital transformation of education, including teacher training, infrastructure modernization, and government support. The transition to Education 4.0 requires a shift in the roles of all participants in the educational process and a willingness to adapt to new learning models, which will be a key factor for success in the digital era.

KEYWORDS

Education 4.0; digital literacy; technology integration; teacher's role; digital transformation; implementation barriers; educational environment; teacher retraining; learning technologies; resistance to change

For citation:

Torres Santos, Z. V. (2023). The Role of the Teacher in the Era of Education 4.0: Digital Transformation and Challenges of the Modern Learning Environment. *Journal of Employment and Career*, 2(3), 41–55. <https://doi.org/10.56414/jecac.2023.3.43>

Correspondence:

Zeila Virginia Torres Santos
complexnumber40@gmail.com

Data Availability Statement:

Current study data is available upon request from the corresponding author.

Received: 03.08.2023

Revised: 15.09.2023

Accepted: 22.09.2023

© Torres Santos, Z. V.

Declaration of Competing Interest:

none declared.



ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия стремительное развитие технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, большие данные и облачные вычисления, привело к значительным изменениям в различных сферах общества, включая образование. В условиях Четвертой промышленной революции, или Индустрии 4.0, возникла потребность в формировании новых подходов к обучению, что дало начало концепции Образования 4.0 (Hussin, 2018; Puncreobutr, 2016). Образование 4.0 представляет собой ответ на вызовы современного мира, направленный на интеграцию цифровых технологий в образовательный процесс и переосмысление традиционной роли преподавателя, студента и образовательного учреждения в целом¹.

Традиционная модель образования, ориентированная на передачу знаний от учителя к ученику, уже не отвечает требованиям современного рынка труда и ожиданиям самих студентов. Современные работодатели ожидают от выпускников не только глубоких знаний в своей профессиональной области, но и развитых навыков критического мышления, креативности и умения решать комплексные задачи (World Economic Forum, 2016). В этой связи возникает необходимость в пересмотре роли преподавателя, который в условиях Образования 4.0 становится не просто источником знаний, а наставником, модератором и навигатором, способным поддерживать индивидуальные траектории обучения студентов (Gerstein, 2014).

Роль преподавателя в новой образовательной среде кардинально изменяется. Учитель 4.0 должен обладать цифровыми навыками, уметь использовать технологии для создания интерактивных и персонализированных учебных программ, быть готовым к постоянному обучению и адаптации к новым педагогическим инструментам (Abdelrazeq et al., 2016). Вместо передачи готовых знаний учитель теперь помогает студентам ориентироваться в огромных потоках информации, обучает критически анализировать данные и использовать их для решения практических задач. Это требует от педагогов не только технологической грамотности, но и развитых навыков фасилитации, наставничества и эмоционального интеллекта (Millán & Núria Valls, 2014).

Цель данной статьи – проанализировать роль преподавателя в условиях Образования 4.0, выявить ключевые компетенции, необходимые для эффективного обучения и подготовки студентов к требованиям современного рынка труда, а также рассмотреть новые педагогические

стратегии, которые помогут преподавателям адаптироваться к изменяющимся условиям и повысить качество образовательного процесса. Исследование основывается на данных, полученных в ходе качественного анализа мнений экспертов в области образования, и направлено на разработку рекомендаций для преподавателей, стремящихся соответствовать вызовам времени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения целей исследования была использована смешанная методология, включающая качественные и количественные методы сбора и анализа данных. Исследование состояло из трех этапов: изучение существующих образовательных моделей, опрос целевых групп – преподавателей и студентов, а также экспертов в области образования, и анализ собранных данных для определения роли преподавателя в условиях Образования 4.0.

Участники

В исследовании приняли участие 90 человек, представляющих три основные группы: преподаватели, студенты и эксперты в области образования. Участники исследования представляли вузы и организации, активно участвующие в интеграции цифровых технологий и современных образовательных моделей в образовательный процесс. Каждый из них имел непосредственный или косвенный опыт работы или обучения в условиях, связанных с использованием цифровых инструментов и инновационных методов преподавания, что способствовало обеспечению достоверности и актуальности собранных данных.

Преподаватели вузов

В исследовании приняли участие 30 преподавателей, работающих МГУ имени М.В. Ломоносова, Московском педагогическом государственном университете (МПГУ), Российском университете дружбы народов (РУДН), Высшей школе экономики (НИУ ВШЭ) и МГТУ имени Н.Э. Баумана. Преподаватели представляли различные специализации, что позволило охватить широкий спектр учебных дисциплин и получить более полное понимание роли преподавателя в условиях Образования 4.0.

Возраст участников: от 30 до 60 лет. Возрастная группа 30–40 включала 10 человек, группа 41–50 лет – 12 человек, и возраст 8 участников варьировался от 51 до 60 лет.

Пол: из 30 участников этой группы 18 составили женщины и 12 мужчины.

Специализация: участники представляли различные образовательные направления, такие как педагогика, лингвистика, инженерия, информационные технологии, экономика, управление и менеджмент, а также

¹ Fisk, P. (2017). Education 4.0: The future of learning will be dramatically different, in school and throughout life. <https://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together>

психология. Все преподаватели активно используют цифровые инструменты в образовательном процессе и имеют опыт работы с дистанционными и смешанными формами обучения.

Опыт работы: опыт работы преподавателей варьировался от 5 до 25 лет. Преподаватели с опытом от 5 до 10 лет составляли 9 человек, от 11 до 20 лет – 13 человек, и с опытом свыше 20 лет – 8 человек.

Студенты

Исследование также включало 50 студентов, обучающихся в ведущих московских вузах, таких как МГУ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, ВШЭ, РУДН и МГИМО. Студенты представляли различные факультеты и направления обучения, что позволило изучить восприятие новых образовательных моделей среди обучающихся различных специальностей.

Возраст: Возраст студентов варьировался от 18 до 24 лет. В возрастной группе 18–20 лет было 22 человека, 21–22 года – 18 человек, и 23–24 года – 10 человек.

Пол: среди студентов 28 были женщины и 22 мужчины.

Специализация: студенты представляли разнообразные направления, такие как информационные технологии, инженерное дело, экономика, управление, гуманитарные науки, социальные науки и языки. Все студенты активно используют цифровые технологии в учебе и проявляют интерес к новым методам обучения, таким как онлайн-курсы и смешанное обучение.

Уровень образования: в выборку вошли студенты бакалавриата (32 человека) и магистратуры (18 человек).

Эксперты в области образования

В третью группу участников вошли 10 экспертов, представляющих академические и профессиональные круги Москвы. Эксперты включали преподавателей, исследователей и менеджеров образовательных программ из ведущих вузов и организаций, специализирующихся на разработке и внедрении образовательных технологий.

Возраст: Возраст участников этой группы – от 35 до 60 лет, группа 40–50 лет была представлена 6 участниками.

Пол: среди экспертов было 6 мужчин и 4 женщины.

Специализация: Участники имели опыт работы в области образовательных технологий, цифровой педагогики, управления образовательными учреждениями и разработки учебных программ. Эксперты представляли академические исследовательские центры, и компании, разрабатывающие образовательные решения

для вузов. Эксперты работали в таких организациях, как ВШЭ, РАНХиГС, Институт образования РАН, а также в частных компаниях, занимающихся образовательными инновациями и цифровыми технологиями.

Сбор данных

Анкетирование

Были разработаны две анкеты с использованием шкалы Лайкерта для оценки важности различных навыков и компетенций, необходимых для преподавателей в условиях Образования 4.0. Опросы были направлены как преподавателям, так и студентам. Анкеты включали вопросы о навыках критического мышления, цифровой грамотности, креативности, а также о навыках фасилитации и наставничества.

Анкета для студентов

Цель: изучение потребностей студентов в новой образовательной среде, оценка уровня их цифровой грамотности и навыков, необходимых для успешного обучения в условиях Образования 4.0.

Разделы и вопросы анкеты:

- (1) Общие сведения о респонденте
 - Возраст
 - Пол
 - ВУЗ и направление обучения
 - Учебный курс (год обучения)
 - Опыт работы (если есть)
- (2) Использование цифровых технологий в обучении
 - Как часто вы используете цифровые технологии (гаджеты, онлайн-платформы) в учебном процессе?
 - Какие цифровые инструменты вы используете чаще всего для учебы (например, Moodle, Google Classroom, Zoom)?
 - Насколько комфортно вы чувствуете себя при использовании цифровых технологий в обучении?
 - Какие цифровые навыки, по вашему мнению, наиболее важны для успешного обучения?
- (3) Предпочтения в обучении
 - Предпочитаете ли вы традиционные лекции или онлайн-курсы? Почему?
 - Какой формат занятий вам кажется наиболее эффективным (физические занятия, онлайн-лекции, смешанное обучение)?
 - Как часто вы используете онлайн-ресурсы для самообучения?
 - Насколько вам важна возможность самостоятельно выбирать учебные материалы?
- (4) Ожидания от преподавателей
 - Какие навыки преподавателей, на ваш взгляд, наиболее важны в современном образовательном процессе?

- Какую роль преподавателя вы считаете наиболее ценной: наставник, эксперт, координатор учебного процесса?
 - Что бы вы хотели изменить в подходе преподавателей к обучению?
- (5) Оценка собственных навыков
- Оцените свои навыки критического мышления.
 - Насколько вы уверены в своих навыках решения проблем?
 - Как бы вы оценили уровень своей цифровой грамотности?
- (6) Перспективы и карьерные ожидания
- Какие навыки, по вашему мнению, наиболее важны для будущей карьеры?
 - Считаете ли вы, что текущая образовательная система готовит вас к будущей профессиональной деятельности?
- (5) Перспективы и требования к профессиональной подготовке
- Какие изменения в образовательной программе вы бы предложили для подготовки студентов к реальным условиям рынка?
 - Какой вклад вы считаете наиболее важным со стороны преподавателей и учебных заведений в развитии будущих специалистов?
- (6) Ожидания от образовательных программ
- Какие компоненты образовательных программ нуждаются в пересмотре для соответствия современным требованиям?
 - Насколько важны междисциплинарные подходы в современном образовании?

Полуструктурированные интервью

Для получения более глубоких данных были проведены полуструктурированные интервью с 10 преподавателями и 5 экспертами в области образования. Вопросы интервью были направлены на выявление восприятия преподавателей своей роли в современной учебной среде и их готовности адаптироваться к новым образовательным моделям.

Цель интервью: Исследование восприятия преподавателями и экспертами своей роли в условиях Образования 4.0, определение уровня их готовности к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс, а также выявление барьеров и возможностей, с которыми они сталкиваются в новых условиях.

Раздел 1. Введение и общая информация

- (1) Расскажите, пожалуйста, о вашем опыте работы в области образования. Сколько лет вы преподаете и какие предметы?
- (2) Работали ли вы в условиях, связанных с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс? Если да, то расскажите об этом подробнее.

Раздел 2. Восприятие роли преподавателя в условиях Образования 4.0

- (3) Как вы понимаете концепцию Образования 4.0? Как вы думаете, что она меняет в роли преподавателя?
- (4) Каковы, на ваш взгляд, основные задачи преподавателя в современной образовательной среде?
- (5) Как изменился ваш подход к преподаванию за последние годы с учетом интеграции цифровых технологий?

Раздел 3. Готовность к адаптации и использованию цифровых технологий

- (6) Насколько вы чувствуете себя готовым к использованию цифровых технологий в учебном процессе? Какие инструменты и платформы вы используете?
- (7) Как вы оцениваете свою готовность к переходу на новые образовательные модели, такие как смешанное или полностью онлайн-обучение?

Анкета для преподавателей и работодателей

Цель: определение ожиданий работодателей и преподавателей от современной образовательной среды, а также изучение их взглядов на роль преподавателя и навыки, необходимые для обучения в условиях Образования 4.0.

Разделы и вопросы анкеты:

- (1) Общие сведения о респонденте
 - Возраст
 - Пол
 - Организация или учебное заведение
 - Должность и специализация
 - Стаж работы в области образования или в индустрии
- (2) Использование технологий в образовательной среде
 - Какие цифровые технологии вы используете в образовательной деятельности?
 - Как вы оцениваете роль технологий в современном учебном процессе?
 - Какие инструменты и платформы вы считаете наиболее эффективными?
- (3) Роль и ожидания от преподавателя
 - Какие ключевые навыки преподавателя необходимы в условиях Образования 4.0?
 - Какую роль преподаватель должен выполнять в условиях цифрового обучения (наставник, модератор, мотиватор)?
 - Какие изменения в обучении вы бы хотели увидеть в ближайшем будущем?
- (4) Оценка навыков студентов
 - Какие навыки студентов, по вашему мнению, являются наиболее важными в текущих условиях?
 - Насколько студенты подготовлены к работе в условиях цифровой экономики?
 - Какие аспекты подготовки студентов вы считаете нуждающимися в улучшении?

- (8) Какие навыки, на ваш взгляд, наиболее важны для преподавателя в условиях Образования 4.0?

Раздел 4. Барьеры и вызовы в интеграции новых моделей обучения

- (9) С какими основными проблемами и барьерами вы сталкиваетесь при интеграции цифровых технологий в свою работу?
- (10) Какие трудности, по вашему мнению, наиболее серьезно сказываются на качестве обучения в цифровой среде?
- (11) Какие ресурсы или поддержка могли бы помочь вам в более эффективной адаптации к новым условиям?

Раздел 5. Восприятие новых моделей обучения и студенческих ожиданий

- (12) Как вы считаете, изменились ли ожидания студентов от преподавателей в условиях цифровой среды? Если да, то как?
- (13) Насколько, по вашему мнению, студенты готовы к самостоятельному обучению и использованию цифровых инструментов?
- (14) Что вы думаете о роли преподавателя как наставника и координатора учебного процесса в условиях Образования 4.0?

Раздел 6. Взгляд на будущее образования и роль преподавателя

- (15) Как вы видите будущее образования в ближайшие 5–10 лет? Какие изменения, по вашему мнению, произойдут?
- (16) Какую роль преподаватели должны играть в будущем? Должны ли они оставаться главными носителями знаний или больше становиться модераторами и наставниками?
- (17) Какие навыки и знания вы планируете развивать в ближайшем будущем, чтобы оставаться актуальным в образовательной сфере?

Заключение

- (18) Есть ли еще что-то, что вы хотели бы добавить или отметить по поводу вашей роли в современной учебной среде?
- (19) Какие пожелания или рекомендации вы могли бы дать другим преподавателям, находящимся в процессе адаптации к новым образовательным моделям?

Анализ данных

Тематический анализ

Тематический анализ (Thematic Analysis) – это метод качественного анализа данных, направленный на выявление, анализ и интерпретацию смысловых тем в текстовых данных. Этот метод позволяет систематизировать и упрощать большие объемы данных, выделяя ключе-

вые паттерны и темы, которые отражают общие взгляды и мнения участников.

Этапы тематического анализа:

Знакомство с данными: все интервью были затранскрибированы, после чего исследователь тщательно ознакомился с текстом (в итеративном порядке), чтобы понять общий контекст и содержание ответов участников.

Кодирование данных: тексты интервью были разбиты на смысловые фрагменты, которые затем были закодированы – каждому фрагменту присваивались метки (коды), отражающие основные идеи и темы.

Поиск тем: после кодирования данных коды были сгруппированы в более крупные категории или темы, которые отражали ключевые аспекты обсуждаемых вопросов (например, готовность преподавателей к изменениям, восприятие роли, барьеры и вызовы).

Рецензирование тем: выделенные темы были пересмотрены для оценки их согласованности и точности, после чего уточнялись и корректировались, чтобы они наиболее полно отражали данные интервью.

Определение и озаглавливание тем: каждая тема получила название, которое наиболее точно передавало ее содержание, а также была снабжена кратким описанием.

Интерпретация данных: темы и связанные с ними коды были проанализированы с целью понять, как они соотносятся между собой и как они отражают общие взгляды и опыты участников исследования.

Качественный анализ

Использовалось программное обеспечение NVivo, которое широко применяется для обработки и анализа текстовых данных, таких как интервью, анкеты, фокус-группы и другие формы текстового контента. Программа позволяет эффективно кодировать текст, организовывать данные, выявлять паттерны и визуализировать результаты.

NVivo в данном исследовании использовалось для:

Импорта данных: транскрипции интервью были загружены в NVivo для дальнейшего кодирования и анализа.

Создание кодов и узлов: NVivo использовался для создания кодов (узлов), которые группировали текстовые фрагменты на основе общих тем и паттернов. Программа позволила удобно сортировать и управлять кодами, объединяя их в более крупные категории.

Поиск взаимосвязей: с помощью NVivo исследователь мог легко находить взаимосвязи между темами и визуа-

лизовать их с помощью карт тем и диаграмм. Это помогло в более глубоком понимании структуры данных и их содержания.

Запросы к данным: NVivo позволял создавать запросы, которые выявляли частотность использования определенных тем и слов в интервью, что помогало количественно оценить распространенность тех или иных мнений.

Кросс-проверка и рецензирование данных

Для повышения надежности и достоверности анализа данные были подвергнуты кросс-проверке (triangulation). Это включало сравнительный анализ данных, полученных от разных групп участников (преподаватели и эксперты), а также привлечение нескольких исследователей для независимого анализа данных.

Этапы кросс-проверки:

Независимый анализ: Двое исследователей независимо друг от друга кодировали и анализировали данные интервью, что позволило избежать субъективности и увеличить объективность анализа.

Сравнение и согласование: После независимого анализа исследователи сравнивали свои коды и темы, обсуждали разногласия и приходили к консенсусу по финальным темам.

Использование экспертного мнения: Привлечение внешних экспертов для оценки и рецензирования полученных тем и выводов также способствовало увеличению надежности анализа.

Этические аспекты

Все участники исследования были проинформированы о целях и задачах исследования, а также о конфиденциальности предоставленной информации. Участие было добровольным, и все данные были обезличены для обеспечения анонимности респондентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты анкетирования студентов

Большинство студентов (84%) оценили свою цифровую грамотность как выше среднего уровня, что свидетельствует о высокой степени уверенности в использовании технологий в повседневной жизни и учебной деятельности. Пример типичного ответа: «Я постоянно использую различные приложения и платформы для учебы, работы и общения, чувствую себя уверенно в цифровой среде».

Только 13% студентов оценили свои навыки как средние, часто упоминая, что они сталкиваются с трудностями при использовании сложных программ или специализированных инструментов. Например, один из студентов отметил: «Я хорошо справляюсь с базовыми задачами, но мне сложно работать с продвинутыми функциями программ для анализа данных».

Лишь 3% студентов оценили свою цифровую грамотность как низкую, отметив, что не имеют опыта использования большинства современных технологий и предпочитают более традиционные методы обучения. Пример ответа: «Я редко пользуюсь новыми технологиями, кроме стандартных офисных программ и социальных сетей».

Готовность к использованию технологий

Почти все студенты (91%) выразили готовность активно использовать цифровые инструменты и платформы в учебе, подчеркивая их удобство и доступность. Многие студенты отметили, что технологии помогают им оптимизировать время и улучшить качество обучения. Пример типичного ответа: «Использование онлайн-курсов и приложений для заметок помогает мне лучше организовать учебный процесс и учиться в удобное время».

Некоторые студенты указали, что предпочитают использовать технологии, которые предлагают интерактивные и гибкие формы обучения. Например, один студент поделился: «Мне нравится, когда материал представлен в виде видеоуроков или интерактивных тестов – так намного проще воспринимать информацию».

Оставшиеся 9% выразили опасения или неуверенность в использовании технологий в учебе, отмечая необходимость дополнительной поддержки и обучения для эффективного использования цифровых инструментов. Один студент указал: «Я хотел бы использовать технологии больше, но иногда не хватает навыков и поддержки со стороны преподавателей».

Восприятие роли преподавателя

Результаты показывают, что 67% студентов считают, что роль преподавателя должна трансформироваться в направлении наставника и гида по цифровым ресурсам. Студенты отмечают, что преподаватели должны помогать ориентироваться в информационном потоке и подбирать качественные ресурсы для обучения. Пример ответа: «Преподаватель должен помогать выбирать лучшие онлайн-ресурсы и курсы, а не просто давать информацию, которую мы можем найти сами».

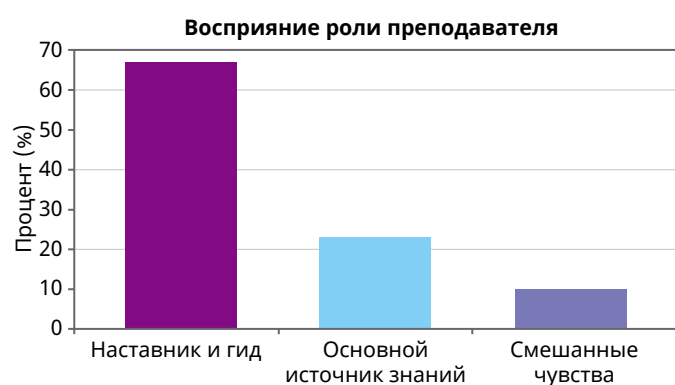
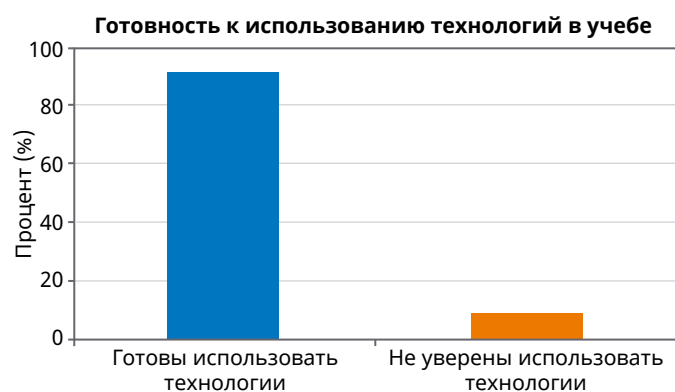
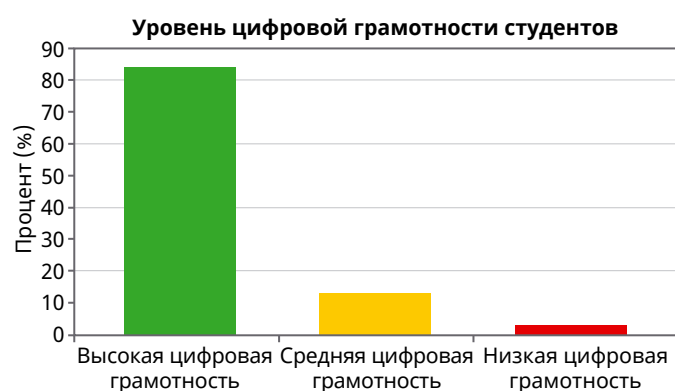
23% студентов считают, что преподаватели должны по-прежнему оставаться основными источниками знаний, особенно в случаях, когда требуется глубокое по-

нимание предмета или сложное объяснение материала. Пример ответа: «Иногда информация в интернете не полная или запутанная, поэтому важно, чтобы преподаватель оставался ключевым источником знаний».

Остальные 10% студентов выражают смешанные чувства, подчеркивая, что преподаватели должны адаптироваться к новым условиям, но при этом не терять контроль над образовательным процессом. Один из студентов отметил: «Важно найти баланс между наставничеством и преподаванием. Преподаватели не должны полностью уходить в роль консультантов – иногда нам нужны четкие указания и объяснения» (Рисунок 1).

Рисунок 1

Результаты анкетирования студентов



Результаты анкетирования преподавателей

Готовность к внедрению технологий

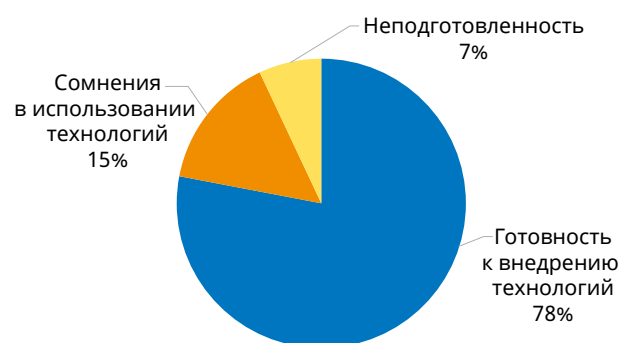
78% преподавателей выразили готовность внедрять цифровые технологии в учебный процесс, отмечая, что это улучшает вовлеченность студентов и делает обучение более современным и релевантным. Пример типичного ответа: «Я считаю, что технологии делают процесс обучения более интерактивным и интересным для студентов. Я готов использовать новые платформы и программы, но иногда это требует значительных усилий для изучения и адаптации».

15% преподавателей выразили сомнения в готовности внедрять технологии, ссылаясь на сложности в адаптации и нехватку времени. Пример типичного ответа: «Технологии важны, но не всегда есть время и возможность учиться новому. Иногда проще вернуться к привычным методам преподавания, которые уже отработаны».

7% преподавателей отметили свою неподготовленность к использованию цифровых инструментов в учебе, указывая на отсутствие необходимых навыков. Пример типичного ответа: «Я не чувствую себя достаточно уверенно в использовании новых технологий, мне нужно больше обучения и поддержки» (Рисунок 2).

Рисунок 2

Готовность преподавателей к внедрению цифровых технологий



Основные барьеры при внедрении технологий

62% преподавателей назвали нехватку времени на освоение новых технологий главным барьером, подчеркивая, что учебная нагрузка часто не оставляет времени на дополнительное обучение. Пример типичного ответа: «Учебная нагрузка и административные обязанности не позволяют выделить достаточно времени на изучение и тестирование новых технологий».

45% преподавателей отметили отсутствие поддержки и ресурсов как значительное препятствие. Они указали на необходимость большей технической и мето-

дической поддержки со стороны учебных заведений. Пример типичного ответа: *«Отсутствие необходимого оборудования и технической поддержки делает использование цифровых инструментов затруднительным».*

30% преподавателей указали на недостаточную техническую подготовку, отмечая, что им не хватает навыков для уверенного использования цифровых инструментов в процессе преподавания. Пример типичного ответа: *«Мне бы хотелось пройти курсы повышения квалификации по цифровым технологиям, так как сейчас я не чувствую себя уверенно в этом вопросе».*

Изменение роли преподавателя

54% преподавателей считают, что их роль должна трансформироваться в сторону коучинга и поддержки студентов, а не прямого преподавания. Они видят свою задачу в наставничестве и помощи в ориентировании в цифровом пространстве. Пример типичного ответа: *«Преподаватель должен быть скорее наставником и помощником, а не только источником знаний. Нужно учить студентов находить информацию и критически ее оценивать».*

Барьеры к цифровизации образования по мнению преподавателей

Анкетирование преподавателей выявило несколько ключевых барьеров, которые мешают успешной интеграции цифровых технологий в учебный процесс. Ниже подробно описаны основные препятствия, с которыми сталкиваются преподаватели, а также приведены примеры их типичных ответов, иллюстрирующих эти трудности:

(1) Нехватка времени на освоение новых технологий (62%). Большинство преподавателей указали на нехватку времени как на основной барьер. Высокая учебная нагрузка, административные обязанности и необходимость подготовки к занятиям делают практически невозможным выделение времени на изучение новых цифровых инструментов и технологий. Типичный ответ: *«После лекций и семинаров остается очень мало времени для самостоятельного освоения новых технологий. Часто приходится выбирать между подготовкой к занятиям и обучением новым инструментам».*

(2) Отсутствие поддержки и ресурсов (45%). Преподаватели также отметили недостаток технической и методической поддержки со стороны учебных заведений. Многие из них указали, что им не хватает доступа к необходимому оборудованию, программному обеспечению и методическим материалам, что затрудняет внедрение новых технологий. Типичный ответ: *«Технической поддержки явно недостаточно: когда что-то не работает, приходится решать проблемы самостоятельно. Было бы полезно иметь постоянную поддержку со стороны IT-специалистов».*

(3) Недостаточная техническая подготовка (30%). Многие преподаватели признали, что им не хватает навыков работы с цифровыми инструментами. В связи с этим они чувствуют себя неуверенно, когда нужно использовать новые технологии в учебном процессе. Типичный ответ: *«Часто сталкиваюсь с трудностями при работе с новыми программами и платформами. Нужны курсы повышения квалификации, чтобы чувствовать себя более уверенно».*

(4) Соппротивление изменениям и страх перед новыми технологиями. Некоторые преподаватели выразили обеспокоенность относительно изменений, которые требуют внедрения новых технологий. Они испытывают страх перед возможностью ошибки или неудачи при использовании технологий в учебном процессе, что создает дополнительные барьеры. Типичный ответ: *«Есть опасения, что технологии могут не сработать во время занятия, и это негативно повлияет на учебный процесс. Лучше использовать проверенные методы, которые не подведут».*

(5) Неоднозначное отношение студентов к цифровым технологиям. Преподаватели также отметили, что несмотря на все преимущества, использование технологий может не всегда поддерживаться самими студентами, которые привыкли к традиционному формату обучения. Типичный ответ: *«Студенты не всегда положительно воспринимают новые цифровые инструменты. Некоторые предпочитают живое общение и традиционные методы обучения».*

Результаты анкетирования экспертов

Результаты показали, что большинство экспертов (73%) считают, что система образования частично готова к внедрению технологий и переходу к модели Образования 4.0 (Таблица 1). Они отметили, что хотя определенные шаги уже предпринимаются, система все еще сталкивается с серьезными вызовами. Например, 20% экспертов указали, что система не готова к таким изменениям, ссылаясь на отсутствие структурной поддержки и инфраструктурных ресурсов. Лишь 7% экспертов оценили готовность системы как высокую, подчеркивая наличие отдельных успешных примеров, но недостаточность системного подхода.

Основные вызовы, которые, по мнению экспертов, препятствуют успешной интеграции цифровых технологий, включают необходимость переподготовки преподавателей (68%), что связано с нехваткой времени и ресурсов для освоения новых технологий. Кроме того, 60% экспертов отметили недостаток инфраструктуры, указывая на нехватку современных технических средств и надежного доступа к интернету в учебных заведениях. Примером комментария эксперта может быть: *«Многие университеты просто не могут себе позволить обнов-*

ление оборудования, и это становится серьезным барьером для внедрения новых технологий».

Также эксперты указали на сопротивление изменениям со стороны учебных заведений, что отметил каждый второй опрошенный (50%). Это сопротивление связано с традиционными подходами к образованию и нежеланием администрации образовательных учреждений менять устоявшиеся методы работы. Один из экспертов отметил: *«Традиционные методы настолько глубоко укоренились в системе, что любое новшество воспринимается с настороженностью и сопротивлением».*

Что касается перспектив развития, 87% экспертов считают, что цифровая трансформация образования неизбежна и требует активных мер на государственном уровне, включая создание программ поддержки для учебных заведений и разработку новых стандартов обучения и подготовки преподавателей. Многие эксперты подчеркнули, что без государственной поддержки и инициативы со стороны руководства учебных заведений изменения будут идти медленно и с трудом. Один из экспертов заявил: *«Необходимы активные действия со стороны государства, чтобы ускорить цифровую трансформацию образования и подготовить систему к будущим вызовам».*

Эксперты предложили несколько стратегий для решения цифровых вызовов в образовании, опираясь на их опыт и видение развития образовательной системы в условиях Образования 4.0:

(1) Переподготовка преподавателей и повышение их цифровой грамотности:

Типичные ответы: «Преподаватели нуждаются в постоянном обучении новым технологиям и методам их использования в учебном процессе. Это требует создания специализированных курсов повышения квалификации, которые помогут преподавателям адаптироваться к новым условиям».

Предложенные меры: организация регулярных тренингов, онлайн-курсов и семинаров для преподавателей, фокус на практическое освоение цифровых инструментов.

(2) Развитие инфраструктуры и доступ к современным технологиям:

Типичные ответы: «Одной из главных проблем является недостаток инфраструктуры. Учебные заведения часто не имеют необходимого оборудования, что мешает эффективному использованию цифровых технологий».

Предложенные меры: вложение в модернизацию оборудования, улучшение интернет-соединения и создание учебных классов, оснащенных современными техническими средствами.

(3) Создание мотивационных механизмов для преподавателей и студентов:

Типичные ответы: «Необходимо разработать системы стимулирования для преподавателей, которые активно внедряют технологии в образовательный процесс. Это могут быть гранты, премии или признание на уровне вуза».

Предложенные меры: введение поощрительных программ, разработка рейтингов и конкурсов на лучшую практику использования цифровых технологий.

(4) Интеграция цифровых технологий в учебные планы и программы:

Типичные ответы: «Цифровые технологии должны быть неотъемлемой частью учебных программ, а не отдельным элементом. Это требует пересмотра учебных планов и создания гибких, адаптивных программ».

Предложенные меры: Разработка новых учебных программ с упором на цифровые навыки, включение онлайн-курсов и цифровых инструментов в учебный процесс.

(5) Повышение устойчивости и адаптивности образовательной системы:

Типичные ответы: «Система образования должна быть гибкой и готовой к изменениям. Это означает не только интеграцию технологий, но и изменение менталитета всех участников образовательного процесса».

Таблица 1

Результаты анкетирования экспертов

Вопросы	Ответы	Типичные комментарии
Оценка готовности системы к внедрению Образования 4.0	Частично готова – 73%, Не готова – 20%, Готова – 7%	Система делает шаги в сторону изменений, но пока это точечные улучшения
Основные вызовы интеграции цифровых технологий	Необходимость переподготовки преподавателей – 68%, Недостаток инфраструктуры – 60%, Сопротивление изменениям – 50%	Многие университеты не могут себе позволить обновление оборудования, и это серьезно тормозит процесс
Перспективы развития цифрового образования	Неизбежность цифровой трансформации – 87%, Необходимы меры на государственном уровне – 87%	Без активных действий со стороны государства цифровая трансформация будет проходить медленно

Предложенные меры: формирование культуры непрерывного образования и открытости к инновациям, поддержка инициатив, направленных на цифровую трансформацию.

Анализ данных

Обработка данных при помощи Nvivo позволила выявить следующие взаимосвязи, отраженные на Рисунках 3, 4 и 5 и в Таблице 2.

Диаграмма узлов и кодов

Каждый узел отражает ключевую тему, выявленную в ходе анализа, а связи между узлами показывают отношения между этими темами. Размер каждого узла указывает на частоту упоминания или значимость данной темы в наборе данных.

Рисунок 3

Диаграмма узлов и кодов

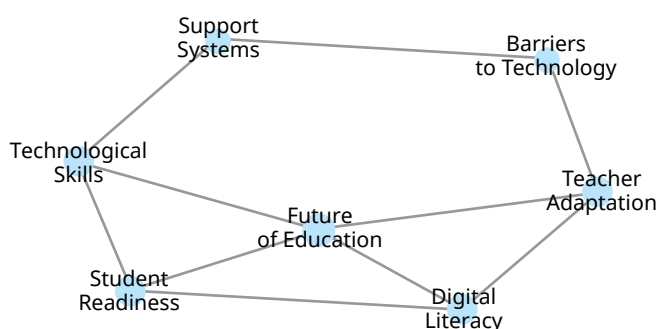
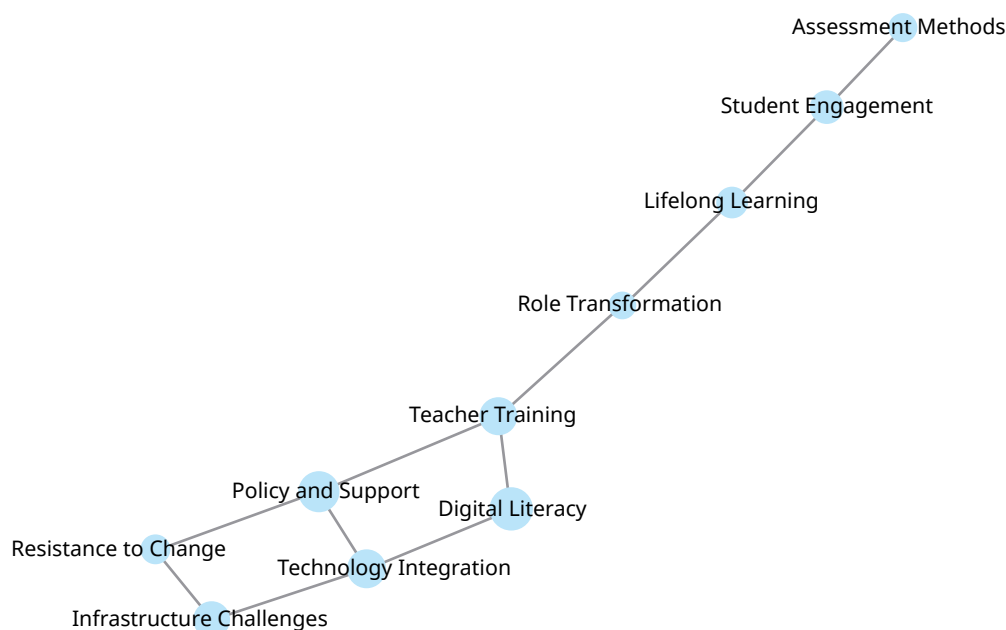


Рисунок 4

Карта тем



Карта тем

Карта тем показывает ключевые темы с указанием связей, демонстрирующих их отношения. Размер каждого узла отражает важность или частоту упоминания темы, а связи показывают, как различные темы взаимосвязаны, иллюстрируя общую структуру и основные выводы из анализа данных.

Матричная диаграмма

Диаграмма визуализирует основные темы, подтемы и их взаимосвязи. Узлы представляют ключевые концепции, а линии подчеркивают связи между ними, отражая взаимосвязанную природу факторов, задействованных в Образовании 4.0.

Матричная диаграмма сопоставляет конкретные темы (коды) с различными атрибутами или демографическими данными. Этот тип визуализации помогает выявить закономерности и связи между темами и характеристиками участников, показывая, как часто и насколько активно разные группы взаимодействуют с определенными темами.

Структура матричной диаграммы: (1) строки: основные темы, выявленные в исследовании; (2) столбцы: Атрибуты участников или демографические данные (например, студенты, преподаватели, эксперты); (3) ячейки: ячейки указывают количество закодированных ссылок на каждую тему в рамках указанной группы участников (Таблица 2).

Таблица 2

Описание матричной диаграммы

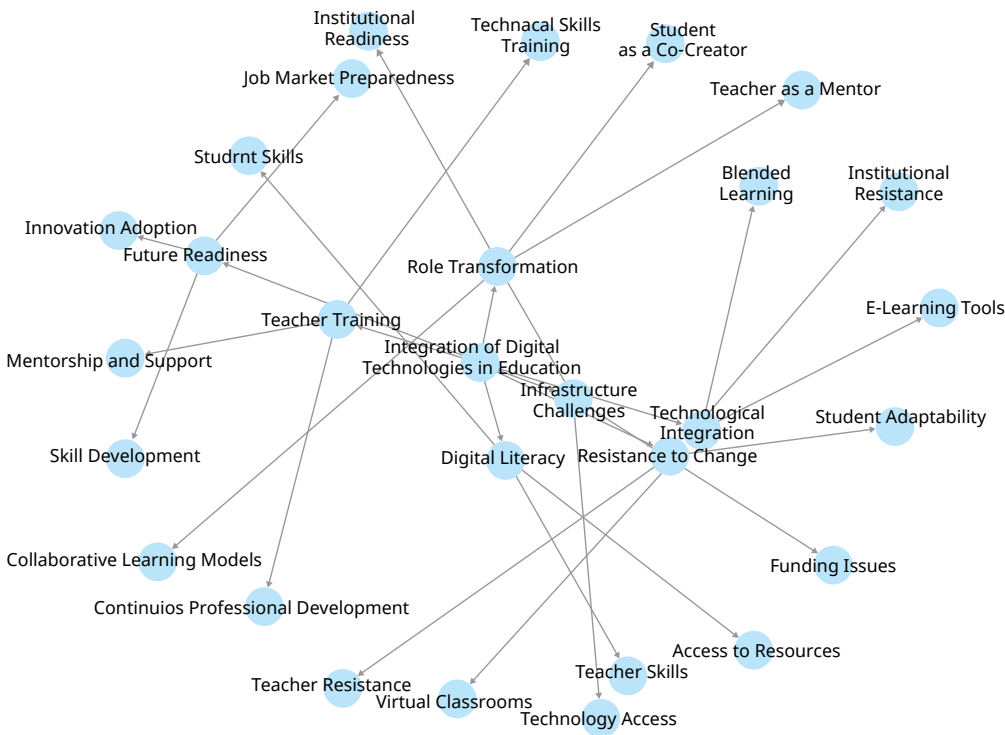
Темы / Группы	Студенты	Преподаватели	Эксперты
Цифровая грамотность	45	30	15
Обучение преподавателей	20	25	10
Проблемы с инфраструктурой	15	18	9
Соппротивление изменениям	10	12	8
Готовность к будущему	22	28	13
Интеграция технологий	34	30	14
Трансформация роли	25	18	11

Интерпретация матричной диаграммы:

- (1) **Цифровая грамотность:** наибольшее вовлечение наблюдается среди студентов, затем следуют преподаватели и эксперты, что указывает на наиболее высокую актуальность этой темы для студентов.
- (2) **Обучение преподавателей:** преподаватели демонстрируют высокую вовлеченность, отражая их обеспокоенность обучением и адаптацией к новым технологиям.
- (3) **Проблемы с инфраструктурой:** Все группы признают эти проблемы, но они наиболее заметны среди преподавателей.

Рисунок 5

Модельная диаграмма



- (4) **Соппротивление изменениям:** это общая тема, особенно актуальная для преподавателей и экспертов, что подчеркивает институциональные барьеры.
- (5) **Готовность к будущему:** Студенты и преподаватели значительно вовлечены в эту тему, что свидетельствует об осведомленности о будущих требованиях.
- (6) **Интеграция технологий:** акцентированное присутствие во всех группах, что показывает широкое признание необходимости интеграции технологий в образовательный процесс.
- (7) **Трансформация роли:** эта тема особенно значима для преподавателей и экспертов, подчеркивая эволюцию роли педагогов.

Описание матричной диаграммы помогает определить, на чем сосредоточены различные группы и где могут потребоваться вмешательства, такие как целенаправленное обучение преподавателей или улучшение инфраструктуры.

Модельная диаграмма

Диаграмма визуализирует основные темы, подтемы и их взаимосвязи. Узлы представляют ключевые концепции, а связи между ними подчеркивают взаимосвязь факторов, отражая сложную структуру элементов, задействованных в Образовании 4.0.

Сравнение результатов

Анализ данных различных визуализаций (диаграммы узлов и кодов, матричной диаграммы, карты тем, диаграммы частотности и модельной диаграммы) в сравнении с результатами анкетирования и тестирования участников исследования позволяет глубже понять ключевые темы и вызовы, стоящие перед образовательной системой в контексте интеграции цифровых технологий.

Диаграмма узлов и кодов выделяет основные темы, такие как «Цифровая грамотность», «Обучение преподавателей», «Проблемы инфраструктуры», и «Сопrotivление изменениям», показывая их взаимосвязи. Например, цифровая грамотность и обучение преподавателей оказываются тесно связаны с проблемами инфраструктуры, поскольку успешное внедрение технологий зависит от доступности и поддержки необходимых ресурсов. Эта взаимосвязь подтверждается анкетными данными, где 84% студентов отмечают свою высокую цифровую грамотность, а 78% преподавателей выражают готовность внедрять технологии, но сталкиваются с проблемами в обучении и ресурсах.

Матричная диаграмма визуализирует пересечение тем с различными группами участников, что помогает выявить паттерны взаимодействия. Строки диаграммы представляют основные темы, а столбцы – группы участников (студенты, преподаватели, эксперты). Ячейки показывают частотность упоминаний тем в каждой группе. Результаты матричной диаграммы подчеркивают важность цифровой грамотности среди студентов, что совпадает с данными их анкетирования, и значимость обучения преподавателей, которое особо актуально для самих преподавателей. Проблемы инфраструктуры и сопротивление изменениям чаще всего подчеркиваются преподавателями и экспертами, что также подтверждается их анкетными ответами, где они отмечают нехватку времени, ресурсов и поддержки.

Карта тем иллюстрирует, как ключевые темы связаны между собой. Например, «Технологическая интеграция» пересекается с темами готовности к будущему и изменением роли преподавателя, указывая на взаимозависимость этих аспектов в образовательной среде. Анкетирование показывает, что студенты и преподаватели активно обсуждают вопросы будущей готовности и интеграции технологий, а эксперты подчеркивают неизбежность цифровой трансформации и необходимость пересмотра образовательных моделей.

Диаграмма частотности акцентирует внимание на том, как часто упоминаются те или иные темы участниками исследования. Наиболее частыми являются темы цифровой грамотности и обучения преподавателей, что также коррелирует с результатами анкетирования, где преподаватели выражают потребность в обучении

и адаптации к новым условиям. Частота упоминания инфраструктурных проблем соответствует мнению преподавателей и экспертов, отмечающих нехватку необходимых ресурсов.

Модельная диаграмма отражает взаимосвязь между цифровыми технологиями и основными аспектами образовательной системы, такими как обучение преподавателей и поддержка инфраструктуры. Диаграмма показывает, что интеграция технологий тесно связана с изменениями в ролях преподавателей и необходимостью модернизации образовательного процесса. Эти взаимосвязи подтверждаются результатами анкетирования, где эксперты и преподаватели говорят о необходимости государственной поддержки и улучшения инфраструктуры для успешного внедрения новых моделей обучения.

Таким образом, все визуализации и результаты анкетирования подчеркивают важность комплексного подхода к цифровой трансформации образования, акцентируя внимание на ключевых проблемах, таких как обучение преподавателей, развитие цифровой грамотности, преодоление инфраструктурных барьеров и сопротивление изменениям. Эти данные помогают выстроить целостное представление о текущем состоянии и потребностях образовательной системы в условиях перехода к Образованию 4.0.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования показали, что основными вызовами внедрения цифровых технологий в образовательный процесс являются нехватка ресурсов, сопротивление изменениям и необходимость переподготовки преподавателей. Эти данные подтверждаются ранее проведенными исследованиями, которые также указывают на важность адаптации преподавателей к новым цифровым технологиям (Hussin, 2018). Более 60% преподавателей отметили нехватку времени на освоение новых технологий, что указывает на необходимость создания более гибких и поддерживающих условий для их профессионального развития (Wallner & Wagner, 2016). Эксперты отмечают, что успешная интеграция цифровых технологий требует активной государственной поддержки и модернизации образовательной инфраструктуры, что также отмечается в литературе (Benesova & Tura, 2017).

Полученные данные согласуются с предыдущими исследованиями, подчеркивающими значимость цифровой грамотности как ключевого навыка для студентов и преподавателей в условиях Образования 4.0 (Hariharasudan & Kot, 2018). Большинство студентов и преподавателей осознают необходимость развития цифровых компетенций, что подтверждается высоким уровнем готовности к использованию технологий (Prensky, 2001). Однако ба-

рьеры, связанные с технической неподготовленностью и нехваткой времени, также подчеркиваются в исследованиях, указывая на важность поддержки и обучения для преодоления этих вызовов (Akimov et al., 2023, 2017).

Исследования показывают, что ключевым элементом успешной цифровой трансформации является трансформация ролей преподавателей, которые должны стать наставниками и гидами по цифровым ресурсам (Moravec, 2013). В текущем исследовании 54% преподавателей выразили готовность к изменению своей роли, что согласуется с данными других исследований, подчеркивающих значимость коучингового подхода в современной образовательной среде (Salmon, 2019).

Результаты показывают, что для успешного внедрения цифровых технологий необходимы комплексные меры, включающие обучение преподавателей, модернизацию инфраструктуры и изменение образовательных моделей (Tikhonova & Raitskaya, 2023). Эти рекомендации согласуются с предложениями международных экспертов, которые акцентируют внимание на важности создания адаптивной образовательной среды, способствующей развитию навыков XXI века².

Преподаватели и эксперты указали на важность государственной поддержки и необходимости разработки новых стратегий для обучения преподавателей в условиях быстрого технологического прогресса. Для решения этих задач необходимо создание программ переподготовки и постоянного обучения преподавателей с учетом их индивидуальных потребностей и специфики работы в условиях Образования 4.0 (Harkins, 2008).

Одним из ограничений данного исследования является ограниченное количество участников и их принадлежность к московским вузам и организациям. Будущие исследования могут расширить географический охват и включить в выборку преподавателей и студентов из различных регионов для более полной картины восприятия цифровой трансформации в образовании. Кроме того, важно исследовать влияние конкретных цифровых инструментов и платформ на учебный процесс и определить наиболее эффективные методы их интеграции в образовательные программы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях стремительного развития технологий и перехода к Образованию 4.0 роль преподавателей, студентов и образовательных учреждений меняет-

ся кардинальным образом. Результаты исследования демонстрируют, что успешная интеграция цифровых технологий в образовательный процесс требует комплексного подхода, включающего обучение и переподготовку преподавателей, модернизацию инфраструктуры и поддержку со стороны государственных структур. Преподаватели сталкиваются с рядом барьеров, таких как нехватка времени, недостаток ресурсов и сопротивление изменениям, которые необходимо преодолевать для адаптации к новым образовательным моделям.

Основные выводы исследования подчеркивают важность цифровой грамотности как ключевого навыка для всех участников образовательного процесса. Студенты демонстрируют высокий уровень готовности к использованию технологий, однако преподавателям необходимо предоставить больше возможностей для обучения и освоения цифровых инструментов. Переход к новым образовательным моделям, где преподаватели выступают в роли наставников и гидов по цифровым ресурсам, неизбежен и требует изменений как на институциональном, так и на личностном уровне.

Важным аспектом, отмеченным в исследовании, является необходимость поддержки на государственном уровне, включая инвестиции в инфраструктуру и создание программ для повышения квалификации преподавателей. Эти меры помогут смягчить барьеры на пути к цифровой трансформации и обеспечат успешное внедрение Образования 4.0. Эксперты подчеркивают, что переход к новому образовательному ландшафту требует координированных усилий всех участников, включая университеты, преподавателей, студентов и политиков.

Таким образом, будущее образования в условиях четвертой промышленной революции зависит от гибкости и готовности образовательных систем к изменениям. Для успешного перехода к Образованию 4.0 необходимо не только внедрение новых технологий, но и изменение подходов к обучению, что позволит адаптировать учебные процессы к современным требованиям и обеспечить выпускников необходимыми навыками для работы в условиях цифрового мира.

Для более глубокого понимания цифровой трансформации в образовании будущие исследования могут фокусироваться на изучении конкретных цифровых инструментов и платформ, наиболее эффективных для образовательного процесса. Кроме того, необходимо исследовать, как разные подходы к обучению могут способствовать развитию необходимых навыков у студентов и преподавателей. Исследования на уровне отдельных университетов и регионов также помогут создать более полную картину текущего состояния и перспектив внедрения Образования 4.0 в России.

² Fisk, P. (2017). Education 4.0: The future of learning will be dramatically different, in school and throughout life. <https://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Abdelrazeq, A., Janssen, D., Tummel, C., Richert, A., & Jeschke, S. (2016). Teacher 4.0: Requirements of the teacher of the future in context of the fourth industrial revolution. *ICERI 2016: 9th International Conference of Education, Research and Innovation: Conference Proceedings* (pp. 8221–8226). IEEE.
- Akimov, N., Kurmanov, N., Uskelenova, A., Aidargaliyeva, N., Mukhiyayeva, D., Rakhimova, S., Raimbekov, B., & Utegenova, Z. (2023). Components of education 4.0 in open innovation competence frameworks: Systematic review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100037. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100037>
- Benesova, A., & Tupa, J. (2017). Requirements for education and qualification of people in Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 11, 2195–2202. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.366>
- Hariharasudan, A., & Kot, S. (2018). A scoping review on Digital English and Education 4.0 for Industry 4.0. *Social Sciences*, 7(11), 227. <https://doi.org/10.3390/socsci7110227>
- Harkins, A.M. (2008). Core components of education 3.0 and 4.0. *Futures Research Quarterly*, 24(1), 19–31. <https://doi.org/10.25073/0866-773X/131>
- Hussin, A.A. (2018). Education 4.0 made simple: Ideas for teaching. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 92–98.
- Gerstein, J. (2014). Moving from Education 1.0 through Education 2.0 towards Education 3.0. In L. Blaschke, Ch. Kenyon, & S. Hase (Eds.) *Experiences in Self-Determined Learning* (pp. 83–98). CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Millán, C., & Núria Valls, M. (2014). The paradigm shift in education that involves the information society and ITC (Information Technology and Communication). *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(14), 207–212.
- Moravec, J.W. (2013). Rethinking human capital development in Knowmad Society. In J.W. Moravec (Ed.), *Knowmad society* (pp. 31–56). Education Future.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Puncreobutr, V. (2016). Education 4.0: New challenge of learning. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(2), 92–97.
- Salmon, G. (2019). May the fourth be with you: Creating Education 4.0. *Journal of Learning for Development*, 6(2), 95–115. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v6i2.352>
- Tikhonova, E., & Raitskaya, L. (2023). Education 4.0: The Concept, Skills, and Research. *Journal of Language and Education*, 9(1), 5–11. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.17001>
- Wallner, T., & Wagner, G. (2016). Academic education 4.0. *Proceedings of the international conference on education and new developments END 2016* (pp. 155–159). Ljubljana, Slovenia.
- World Economic Forum. (2016). *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

Образование в среднем учебном заведении vs вузовское образование: требование времени?

Н. Р. Арупова¹ , Г. А. Хорохорина² 

¹ МГИМО университет, Москва, Российская Федерация

² Российский биотехнологический университет, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение: Вопрос выбора образовательных траекторий среди школьников, особенно приоритет между высшим и среднеспециальным образованием, становится все более актуальным в условиях динамичных изменений на рынке труда. Существует необходимость в исследовании факторов, влияющих на образовательные решения школьников, включая региональные различия, мотивы выбора и восприятие барьеров.

Цель: Настоящее исследование направлено на анализ образовательных предпочтений и мотивации школьников 9 и 11 классов из Москвы и регионов России, а также на оценку их осведомленности о рынке труда и возможностях, которые предоставляют различные образовательные пути. Исследование призвано помочь выпускникам школ сформировать четкое понимание перспектив, которые открываются перед ними в контексте высшего и среднего профессионального образования.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 3,000 школьников 9 и 11 классов, из которых 1,200 учащихся из московских школ и 1,800 из школ регионов (Московская область, Санкт-Петербург, Нижегородская область, Самарская область, Красноярский край, Республика Татарстан и Свердловская область). Использовались количественные методы анализа анкетных данных и результаты тестов на карьерные предпочтения и осведомленность о рынке труда, а также качественные методы анализа полуструктурированных интервью для выявления мотивов и барьеров в выборе образовательных траекторий.

Результаты: Результаты показали, что школьники из Москвы чаще выбирают академические и социально ориентированные карьерные траектории, в то время как учащиеся из регионов предпочитают реалистические и исследовательские профессии. Основные мотивационные факторы включали интерес к предмету и перспективы высоких заработков, в то время как основными барьерами выступали высокая стоимость обучения и страх неуспеха. Анализ показал значимые различия в образовательных предпочтениях и восприятии барьеров по региональному и гендерному признакам.

Выводы: Исследование подтверждает важность учета региональных и индивидуальных особенностей учащихся при разработке программ профориентации и образовательных траекторий. Выбор образовательного пути не только обусловлен личными интересами и способностями учащихся, но и тесно связан с их осведомленностью о рынке труда и восприятием доступных возможностей. Результаты подчеркивают необходимость расширения доступности информации о среднеспециальном образовании и карьере, не требующей высшего образования, что может способствовать более осознанному выбору и лучшему соответствию образовательных траекторий потребностям рынка труда.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

образовательные траектории; школьники; высшее образование; среднее профессиональное образование; карьерные предпочтения; мотивация; региональные различия; рынок труда; профориентация; барьеры в образовании

Для цитирования:

Арупова, Н. Р., Хорохорина, Г. А. (2023). Образование в среднем учебном заведении vs вузовское образование: требование времени? *Журнал работа и карьера*, 2(3), 56–76. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.44>

Корреспонденция:

Надежда Рашитовна Арупова
arupova.n.r@inno.mgimo.ru

Заявление о доступности

данных: данные текущего исследования доступны по запросу у корреспондирующего автора.

Поступила: 31.07.2023

Поступила после
рецензирования: 07.09.2023

Принята к публикации:
08.09.2023

© Арупова, Н. Р., Хорохорина, Г. А.,
2023

Конфликт интересов:

авторы сообщают об отсутствии
конфликта интересов.



Education in Secondary Vocational Institutions vs. Higher Education: A Requirement of the Times?

Nadezhda R. Arupova¹ , Galina A. Khorokhorina² 

¹ MGIMO University, Moscow, Russian Federation

² Russian Biotechnological University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction: The question of educational pathway choices among school students, especially the priority between higher education and secondary vocational education, is becoming increasingly relevant in the context of dynamic changes in the labor market. There is a need to explore the factors influencing educational decisions of school students, including regional differences, motivations for choice, and perceptions of barriers.

Purpose: This study aims to analyze the educational preferences and motivations of 9th and 11th-grade students from Moscow and various regions of Russia, as well as assess their awareness of the labor market and the opportunities provided by different educational pathways. The research seeks to help school graduates develop a clear understanding of the prospects available to them in the context of higher and secondary vocational education.

Materials and Methods: The study involved 3,000 students from 9th and 11th grades, including 1,200 students from Moscow schools and 1,800 from regional schools (Moscow Region, Saint Petersburg, Nizhny Novgorod Region, Samara Region, Krasnoyarsk Territory, Republic of Tatarstan, and Sverdlovsk Region). Quantitative methods were used to analyze survey data and results from tests on career preferences and labor market awareness, along with qualitative methods applied to semi-structured interviews to identify motivations and barriers in educational pathway selection.

Results: The findings indicated that students from Moscow are more likely to choose academic and socially-oriented career pathways, while students from the regions prefer realistic and investigative professions. Key motivational factors included interest in the subject and the prospects of high earnings, whereas the main barriers were the high cost of education and fear of failure. The analysis revealed significant differences in educational preferences and perceptions of barriers based on regional and gender characteristics.

Conclusion: The study confirms the importance of considering regional and individual characteristics of students when developing career guidance programs and educational pathways. Educational choices are not only determined by personal interests and abilities but are also closely linked to students' awareness of the labor market and their perceptions of available opportunities. The results highlight the need to expand access to information about secondary vocational education and careers that do not require higher education, which could facilitate more informed choices and better alignment of educational pathways with labor market needs.

KEYWORDS

educational pathways; school students; higher education; secondary vocational education; career preferences; motivation; regional differences; labor market; career guidance; educational barriers

For citation:

Arupova, N. R., Khorokhorina, G. A. (2023). Education in Secondary Vocational Institutions vs. Higher Education: A Requirement of the Times? *Journal of Employment and Career*, 2(3), 56–76. <https://doi.org/10.56414/jeac.2023.3.44>

Correspondence:

Nadezhda R. Arupova
arupova.n.r@inno.mgimo.ru

Data Availability Statement:

Current study data is available upon request from the corresponding author.

Received: 31.07.2023

Revised: 07.09.2023

Accepted: 08.09.2023

© Arupova, N. R., Khorokhorina, G. A., 2023

Declaration of Competing Interest: none declared.



ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальных изменений на рынке труда и растущей нестабильности занятости качество образовательных траекторий становится ключевым фактором, определяющим успешность профессиональной и личной жизни молодежи. Расширение доступа к высшему образованию и усилия по привлечению студентов из социально уязвимых групп являются важными стратегиями, но они не всегда обеспечивают должное соответствие между образованием и занятостью, что ведет к появлению разрыва между образовательными и профессиональными путями молодых людей (Gore et al., 2017). В последние годы исследователи уделяют все больше внимания несоответствию между образовательными ожиданиями и профессиональными результатами, а также влиянию этого разрыва на дальнейшую жизнь.

Несоответствие между образовательными и профессиональными траекториями среди молодежи связано с недооценкой или переоценкой уровня образования, необходимого для достижения карьерных целей. Это приводит к более низкой удовлетворенности работой и снижению заработной платы (Mavromaras et al., 2011), а также к большему времени, проведенному вне учебы, работы или тренинга (Schneider & Stevenson, 1999). Исследование Gore et al. (2017) показало, что неправильное понимание необходимых образовательных квалификаций в подростковом возрасте напрямую связано с несоответствием между образовательными и профессиональными траекториями на ранних этапах взрослой жизни, подчеркивая необходимость карьерного консультирования для помощи молодежи в согласовании их образовательных и карьерных целей и возможности, которые представляют выпускникам школ средние учебные заведения. Средние учебные заведения, включая профессиональные колледжи и техникумы, предоставляют выпускникам школ уникальные возможности, которые часто остаются недооцененными в свете доминирующего нарратива о необходимости получения высшего образования для достижения успеха. Такие учреждения предлагают более практико-ориентированные программы, которые направлены на обучение востребованным навыкам и подготовку к конкретным профессиям. Профессиональные программы позволяют выпускникам быстрее выйти на рынок труда, избежать длительного и дорогостоящего обучения в вузах и начать зарабатывать, приобретая реальный опыт работы. Например, исследования показывают, что в странах с высокоразвитыми системами профессионального образования наблюдаются лучшие показатели трудоустройства среди выпускников, так как они обладают практическими навыками, адаптированными к потребностям рынка труда (Iannelli & Raffe, 2007; Shavit & Müller, 2000).

Система среднего профессионального образования также играет важную роль в социальной мобилизации, так

как предоставляет доступ к образованию и навыкам для студентов, которые могут не иметь возможности или желания поступать в университеты. В условиях растущей нестабильности на рынке труда и изменений в экономике (Gallie et al., 2017; Kalleberg, 2018), получение практических навыков и профессиональных сертификатов может быть более рациональным выбором для многих молодых людей. Профессиональные колледжи и техникумы готовят студентов к конкретным рабочим местам, предлагая программы по таким направлениям, как инженерное дело, информационные технологии, здравоохранение и другие, которые обеспечивают высокий уровень трудоустройства и удовлетворенность работой.

Таким образом, не всем выпускникам школ необходимо стремиться поступать в вузы, особенно учитывая, что перепроизводство университетских дипломов и несоответствие их уровню рабочих мест может привести к разочарованию и снижению заработной платы (Caspada-Munsech, 2020). Выбор профессионального образования позволяет избежать подобных рисков и адаптироваться к меняющимся условиям рынка труда, сохраняя при этом возможность дальнейшего профессионального роста и обучения в будущем.

Важным аспектом, который подчеркивается в литературе, является влияние начального и среднего образования на качество высшего образования и последующее трудоустройство. Michaelowa (2007) в своем исследовании показывает, что определенный уровень охвата и качества начального и среднего образования необходим для эффективного функционирования системы высшего образования. Различия между образовательными учреждениями на уровне среднего образования, такие как социально-экономическая сегрегация и неравенство в доступе к качественным школам, могут негативно сказываться на результатах высшего образования и ограничивать доступ студентов из неблагополучных слоев к университетам и высококачественным образовательным программам.

Кроме того, значительное внимание уделяется вопросу давления на молодежь с целью поступления в университеты как якобы единственного пути к «хорошей жизни». Существует убеждение, что высшее образование обеспечивает социальную мобильность и более высокие заработки по сравнению с неуниверситетскими формами образования (Bradley et al., 2008). Однако, как отмечают Jaremus et al. (2023), несмотря на рост числа студентов университетов, перспективы трудоустройства и жизненные результаты остаются высоко стратифицированными по социальному классу и другим маркерам привилегий. Это свидетельствует о необходимости пересмотра существующих образовательных и карьерных стратегий для молодежи, направленных на обеспечение реальных возможностей для достижения жизненных целей.

Целью данной статьи является анализ образовательных траекторий среднего профессионального и высшего образования с целью предоставления выпускникам школ четкого понимания возможностей и перспектив, которые каждая из этих опций может предложить. Исследование направлено на выявление факторов, влияющих на выбор образовательного пути, и оценку последствий этих решений для карьерных перспектив.

Исследовательские вопросы, рассматриваемые в статье, включают:

- (1) Какие ключевые факторы влияют на выбор выпускниками школ среднего профессионального или высшего образования?
- (2) Как различаются образовательные и карьерные перспективы для выпускников среднего профессионального и высшего образования?
- (3) В какой степени выбор образовательной траектории влияет на профессиональную реализацию и трудоустройство молодых специалистов?
- (4) Какие меры могут способствовать лучшему информированию выпускников о возможностях и рисках каждого из образовательных путей?

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Участники

В исследовании приняли участие 3,000 школьников 9 и 11 классов из Москвы и регионов России, что включало 1,200 учащихся из московских школ и 1,800 учащихся из региональных школ. Региональные выборки были сформированы из учащихся Московской области, Санкт-Петербурга, Нижегородской области, Самарской области, Красноярского края, Республики Татарстан и Свердловской области. Выборка была сформирована случайным образом, что позволило получить репрезентативные данные для сравнения взглядов на образовательные перспективы между школьниками Москвы и регионов.

Из общего числа участников 47% (1,410) составили девочки и 53% (1,590) – мальчики. В Москве участвовали 570 девочек и 630 мальчиков, в то время как в региональных школах – 840 девочек и 960 мальчиков. Это распределение обеспечивает сбалансированное представление гендерных различий в восприятии образовательных перспектив среди школьников.

Все участники исследования приняли участие добровольно, и перед началом исследования было получено информированное согласие от их родителей или

законных представителей. Процедуры исследования и согласие на участие были разработаны в соответствии с этическими стандартами проведения социальных и образовательных исследований, что обеспечило добровольное участие и соблюдение прав всех школьников-участников.

Материалы и инструменты

Анкетирование

Анкета, использованная в исследовании, была разработана для оценки взглядов школьников 9 и 11 классов на перспективы среднего профессионального и высшего образования. Анкета включала демографические вопросы, вопросы о текущем образовательном опыте, а также вопросы, направленные на выявление образовательных и карьерных устремлений. Анкета состояла из пяти разделов:

Раздел 1. Демографическая информация

Этот раздел включал вопросы, направленные на сбор основной информации о респондентах:

- (1) Пол:
 - ☐ Мужской
 - ☐ Женский
- (2) Возраст (указать):
- (3) Класс:
 - ☐ 9 класс
 - ☐ 11 класс
- (4) Регион проживания:
 - ☐ Москва
 - ☐ Московская область
 - ☐ Санкт-Петербург
 - ☐ Нижегородская область
 - ☐ Самарская область
 - ☐ Красноярский край
 - ☐ Республика Татарстан
 - ☐ Свердловская область
- (5) Религиозные убеждения:
 - ☐ Православие
 - ☐ Ислам
 - ☐ Католицизм
 - ☐ Буддизм
 - ☐ Иудаизм
 - ☐ Атеизм
 - ☐ Другое (указать)
 - ☐ Предпочитаю не отвечать

Раздел 2. Образовательный опыт

Вопросы этого раздела касались текущего образовательного опыта учащихся:

- (6) Как вы оцениваете качество образования в вашей школе?
 - ☐ Очень высокое

- ☐ Высокое
- ☐ Среднее
- ☐ Низкое
- ☐ Очень низкое

(7) Сколько времени вы тратите на домашние задания ежедневно?

- ☐ Менее 1 часа
- ☐ 1–2 часа
- ☐ 2–3 часа
- ☐ Более 3 часов

(8) Участвуете ли вы в дополнительных занятиях (репетиторы, курсы)?

- ☐ Да
- ☐ Нет

Раздел 3. Образовательные планы

Этот раздел включал вопросы, направленные на выяснение образовательных планов и устремлений школьников:

(9) Какую форму образования вы планируете выбрать после школы?

- ☐ Высшее образование (университет, академия, институт)
- ☐ Среднее профессиональное образование (колледж, техникум)
- ☐ Неопределен

(10) Какие факторы влияют на ваш выбор учебного заведения? (можно выбрать несколько вариантов)

- ☐ Качество образования
- ☐ Возможности трудоустройства
- ☐ Финансовая доступность
- ☐ Личное желание / интерес
- ☐ Мнение родителей
- ☐ Советы друзей / знакомых
- ☐ Близость к дому
- ☐ Другое (указать)

Раздел 4. Карьерные устремления

Этот раздел направлен на выяснение представлений школьников о будущей карьере:

(11) Какую профессию вы хотели бы освоить в будущем? (указать) _____

(12) Насколько важно для вас получить высшее образование для достижения вашей профессиональной цели?

- ☐ Очень важно
- ☐ Важно
- ☐ Не имеет значения
- ☐ Не важно

(13) Как вы оцениваете свои шансы на поступление в желаемое учебное заведение?

- ☐ Очень высокие
- ☐ Высокие
- ☐ Средние
- ☐ Низкие
- ☐ Очень низкие

Раздел 5. Представления о высшем и среднем профессиональном образовании

Вопросы этого раздела позволяли оценить мнение школьников о различных образовательных траекториях:

(14) Как вы считаете, важно ли получать высшее образование для успешной карьеры?

- ☐ Да, обязательно
- ☐ Да, но не для всех профессий
- ☐ Нет, достаточно среднего профессионального образования
- ☐ Не знаю

(15) Как вы оцениваете перспективы среднего профессионального образования по сравнению с высшим?

- ☐ Лучше, чем высшее образование
- ☐ Равные перспективы
- ☐ Хуже, чем высшее образование
- ☐ Не могу оценить

(16) Какие факторы вы считаете важными при выборе между высшим и средним профессиональным образованием? (выберите все применимые)

- ☐ Уровень дохода после окончания
- ☐ Длительность обучения
- ☐ Практическая направленность
- ☐ Престиж профессии
- ☐ Стоимость обучения
- ☐ Гарантии трудоустройства
- ☐ Другое (указать)

Анкета была анонимной, что позволило обеспечить конфиденциальность ответов респондентов и достоверность собранных данных.

Интервью

Полуструктурированные интервью с учащимися 9 и 11 классов были разработаны с целью углубленного понимания мотивации, интересов и барьеров в образовательном выборе. В процессе интервью внимание уделялось как образовательным, так и личностным аспектам, влияющим на принятие решения о будущем обучении. Интервью проводились в двух форматах: очно в школах и дистанционно через видеосвязь. Это позволило адаптировать процесс интервью к возможностям и предпочтениям участников, а также обеспечить включение школьников из разных регионов. Интервью начиналось с представления интервьюера, объяснения целей исследования, а также обеспечения участников в конфиденциальности их ответов. Учащимся напоминали, что интервью проводится добровольно, и они могут прекратить участие в любой момент.

(1) Демографическая информация

Эти вопросы были заданы для общего понимания участников и включали основные аспекты, влияющие на образовательный выбор.

- (1) Сколько вам лет?
- (2) В каком классе вы учитесь?
- (3) В каком городе или регионе вы проживаете?
- (4) Как вы себя идентифицируете по полу? (мужской, женский, другое)
- (5) Каковы ваши религиозные убеждения, если они есть? (по желанию)

(2) Образовательные планы и мотивация

Цель этих вопросов – понять, что мотивирует учащихся при выборе дальнейшего образования.

- (6) Почему вы выбрали или планируете выбрать [высшее образование / среднее профессиональное образование]?
- (7) Что больше всего привлекает вас в выбранном учебном пути?
- (8) Какие факторы повлияли на ваш выбор учебного заведения?
- (9) Есть ли кто-то, кто оказывает на вас влияние при принятии образовательных решений? (родители, друзья, учителя и т.д.)
- (10) Насколько важно для вас иметь высшее образование? Почему?

(3) Интересы и карьерные устремления

Эти вопросы предназначены для оценки интересов участников и понимания их карьерных целей.

- (11) Чем вам нравится заниматься в свободное время? Есть ли у вас хобби, которые вы хотели бы превратить в профессию?
- (12) Кем вы видите себя через 10 лет? Какую профессию хотите освоить?
- (13) Как вы думаете, какое образование нужно для того, чтобы достичь ваших карьерных целей?
- (14) Есть ли у вас образцы для подражания в выбранной профессии? Почему они вас вдохновляют?

(4) Барьеры и трудности

Данный блок вопросов посвящен выявлению препятствий, с которыми сталкиваются учащиеся при выборе образовательного пути.

- (15) Какие сложности вы видите на пути к получению желаемого образования? (финансовые, географические, академические и т.д.)
- (16) Чувствуете ли вы давление со стороны общества, семьи или школы при выборе вашего образовательного пути?
- (17) Сталкивались ли вы с какими-либо предубеждениями относительно выбранного вами образования или профессии?
- (18) Какие ресурсы или информация могли бы вам помочь в принятии решения о выборе дальнейшего обучения?

(5) Поддержка и информация

Цель этих вопросов – понять, какие источники информации и поддержки используют учащиеся при выборе своего образовательного пути.

- (19) Получали ли вы профессиональные советы от школьных консультантов или учителей относительно вашего будущего обучения?
- (20) Какие источники информации (сайты, форумы, видео) вы используете для поиска информации о профессиях и учебных заведениях?
- (21) Какая информация была бы для вас наиболее полезной при принятии решения о дальнейшем обучении?

(6) Заключение

Интервью завершалось подведением итогов и предоставлением возможности учащимся добавить что-то от себя.

- (22) Есть ли что-то, что вы хотели бы добавить о вашем опыте или мыслях относительно выбора дальнейшего образования?
- (23) Какое сообщение вы хотели бы передать другим школьникам, которые тоже стоят перед выбором дальнейшего обучения?

Все интервью записывались с разрешения участников и их законных представителей, а также транскрибировались для последующего анализа данных.

Несмотря на предварительно проведенное анкетирование, интервью были включены в исследование по нескольким ключевым причинам:

(1) Углубленное понимание мотивов и барьеров: анкетирование позволяет собрать количественные данные и выявить общие тенденции, но не всегда способно отразить глубину личных переживаний и мотиваций учащихся. Интервью помогают более детально раскрыть индивидуальные истории, предпочтения и сложности, с которыми сталкиваются школьники при выборе образовательного пути. Это позволяет понять, почему ученики выбирают тот или иной образовательный путь, что движет их решениями, и какие факторы оказывают наибольшее влияние.

(2) Качественная оценка индивидуальных перспектив: интервью предоставляют возможность увидеть нюансы, которые могут оставаться скрытыми в структурированных ответах анкет. Через открытые вопросы интервью участники могут выразить свои мысли и чувства более свободно и подробно, что позволяет выявить аспекты, не охваченные в анкетах.

(3) Анализ контекста и личных историй: индивидуальные интервью дают возможность погрузиться

в контекст жизни школьников, понять, как на их выбор влияют семья, окружение, культура и социальные условия. Анкетирование фиксирует статистические данные, но интервью показывают, как именно эти факторы проявляются в реальной жизни.

(4) Возможность обратной связи и уточнений: в процессе интервью исследователи могут задавать дополнительные вопросы или уточнять непонятные моменты, что способствует получению более точной и полной информации. Это особенно важно, когда речь идет о сложных или личных темах, связанных с мотивацией и восприятием образовательных перспектив.

(5) Сравнение с анкетными данными: интервью позволяют проверить и дополнить результаты анкетирования, выявляя возможные противоречия или подтверждая выводы количественного анализа. Сравнение данных из анкеты и интервью помогает сформировать более целостное представление о предпочтениях и трудностях школьников.

Тесты на карьерные предпочтения и ориентацию

Тесты на карьерные предпочтения и ориентацию были использованы для углубленного понимания интересов, способностей и уровня осведомленности школьников о возможностях на рынке труда. Эти тесты позволили выявить не только предпочтительные направления карьеры учащихся, но и оценить их готовность к выбору профессии и осведомленность о существующих образовательных и профессиональных траекториях.

(1) Тест на выявление карьерных интересов (RIASEC-тест Холланда)

Цель: Оценка интересов учащихся в соответствии с моделью RIASEC (Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, Conventional), которая выявляет шесть типов личности и предпочтительные профессиональные области. Тест помогает определить, какие виды деятельности наиболее привлекательны для учащегося и какие профессии соответствуют его интересам.

Описание: Тест включает 48 вопросов, сгруппированных по шести типам личности. Учащиеся оценивают свое желание заниматься различными видами деятельности по шкале от «совсем не интересно» до «очень интересно». Результаты теста показывают наиболее подходящие карьерные траектории, основанные на доминирующих типах личности учащихся.

(2) Тест на оценку способностей и профессиональных навыков

Цель: Определение уровня общих и специальных способностей, таких как логическое мышление, вербаль-

ные и математические навыки, креативность и лидерские качества. Тест помогает выявить сильные и слабые стороны учащихся, что важно для принятия решений о выборе образовательного и профессионального пути.

Описание: Тест включает 60 вопросов, направленных на оценку различных когнитивных способностей.

Структура и содержание теста

Блок 1: Логическое мышление (12 вопросов)

Задачи на выявление закономерностей: вопросы включают последовательности чисел, фигур или символов, где учащемуся необходимо определить недостающий элемент или продолжить ряд.

Логические задачи: примеры на установление связей между объектами, выявление общего принципа или исключение лишнего элемента.

Задачи на причинно-следственные связи: учащимся предлагаются сценарии, где нужно определить правильный исход на основе представленной информации.

Блок 2: Математические навыки (12 вопросов)

Арифметические задачи: вопросы на выполнение простых и сложных вычислений, таких как сложение, вычитание, умножение и деление.

Задачи на работу с процентами и пропорциями: вопросы, связанные с расчетами процентов, пропорциональных отношений и решения задач на реальных примерах (например, скидки, налоги).

Алгебраические задачи: простые уравнения и неравенства, задачи на нахождение неизвестного.

Блок 3: Вербальные навыки (12 вопросов)

Тест на понимание текста: Учащимся предлагаются небольшие тексты с последующими вопросами на понимание основной идеи, выводов и деталей.

Задачи на словарный запас: Упражнения на подбор синонимов и антонимов, правильное использование слов в контексте.

Грамматические задачи: Вопросы на проверку знания грамматических правил и структуры предложений.

Блок 4: Пространственное воображение (8 вопросов)

Задачи на вращение объектов: Вопросы, где нужно представить, как фигура будет выглядеть при повороте или зеркальном отражении.

Составление фигур: Учащимся предлагается собрать сложную фигуру из простых элементов или выбрать лишний элемент, не вписывающийся в общую картину.

Блок 5: Креативность (8 вопросов)

Задачи на нестандартное мышление: Вопросы, где требуется предложить оригинальные идеи или найти необычное применение обычным предметам.

Задачи на ассоциации и воображение: Упражнения, где нужно соединить несвязанные, на первый взгляд, концепции или предложить креативное решение для гипотетической проблемы.

Блок 6: Лидерские качества и социальные навыки (8 вопросов)

Ситуационные задачи: учащимся предлагаются сценарии, требующие принятия решений в условиях работы в группе, разрешения конфликтов и распределения ролей.

Задачи на оценку влияния и мотивации: вопросы, направленные на понимание мотивационных стратегий и умений убеждать других.

Процедура выполнения и интерпретация результатов

Время выполнения: Около 60 минут на выполнение всех блоков.

Результаты представляются в виде профиля способностей, где каждый блок оценивается по отдельной шкале. В отчете выделяются сильные и слабые стороны учащегося, а также предоставляются рекомендации по подходящим профессиям на основе выявленных навыков.

Результаты теста используются для построения индивидуальных образовательных траекторий и предоставления рекомендаций по выбору учебных программ и профессиональных направлений.

Эти тесты позволяют всесторонне оценить способности учащихся и предоставить им информацию, необходимую для принятия обоснованных решений относительно их будущего образования и карьеры.

Тест на осведомленность о рынке труда и образовательных возможностях

Цель: оценка уровня информированности учащихся о современных профессиях, востребованных навыках, а также образовательных траекториях, ведущих к желаемой карьере. Тест помогает выявить пробелы в знаниях учащихся о возможностях, доступных на рынке труда.

Описание: тест содержит 30 вопросов, которые охватывают ключевые аспекты понимания рынка труда и об-

разовательных возможностей. Вопросы организованы по нескольким тематическим блокам, направленным на проверку знаний о современных профессиях, навыках, необходимых для различных отраслей, и образовательных траекториях, ведущих к успешной карьере.

Структура и содержание теста

Блок 1: Знание современных профессий (10 вопросов)

Идентификация востребованных профессий: вопросы о том, какие профессии наиболее востребованы в текущих условиях рынка труда (например, IT-специалист, эколог, специалист по данным, маркетолог и т.д.).

Понимание роли профессий: вопросы на проверку знания ключевых обязанностей и ролей популярных профессий, таких как инженер по искусственному интеллекту, бизнес-аналитик, специалист по цифровому маркетингу.

Тенденции на рынке труда: вопросы, касающиеся профессий, которые приобретают популярность или находятся на спаде, а также факторов, влияющих на эти изменения.

Блок 2: Востребованные навыки и компетенции (8 вопросов)

Технические и мягкие навыки: вопросы о навыках, которые работодатели считают важными, таких как программирование, аналитическое мышление, управление проектами, коммуникационные и лидерские навыки.

Навыки будущего: вопросы, направленные на проверку знаний о навыках, которые будут востребованы в ближайшем будущем, например, работа с большими данными, кибербезопасность, экологическая осведомленность.

Саморазвитие и переквалификация: вопросы о важности непрерывного образования, онлайн-курсов и саморазвития для успешной карьеры.

Блок 3: Образовательные траектории и возможности (6 вопросов)

Пути получения образования: вопросы о различных образовательных путях (университеты, колледжи, курсы профессиональной подготовки, онлайн-обучение, стажировки).

Соответствие образовательных программ профессиям: вопросы на проверку знаний о том, какие программы обучения и курсы соответствуют различным профессиональным целям, например, какие специальности лучше подходят для карьеры в IT или маркетинге.

Сравнение учебных заведений: вопросы о различиях между образовательными учреждениями (университетами, колледжами, профессиональными школами) и о том, как эти различия влияют на будущую карьеру.

Блок 4: Осведомленность о трудоустройстве и карьерных возможностях (6 вопросов)

Стратегии трудоустройства: вопросы о современных способах поиска работы, включая использование профессиональных сетей (например, LinkedIn), участие в карьерных ярмарках, и создание профессионального резюме.

Тенденции занятости: вопросы, касающиеся гибких форм занятости, удаленной работы, фриланса, и того, как эти тенденции влияют на рынок труда.

Профессиональные стажировки и волонтерство: вопросы о значимости практического опыта и стажировок для построения карьеры.

Процедура выполнения и интерпретация результатов

Время выполнения: Около 45 минут.

Результаты теста позволяют определить уровень информированности учащегося о рынке труда и образовательных возможностях. Учащиеся получают подробный отчет, где указаны их сильные стороны и пробелы в знаниях, а также рекомендации по улучшению осведомленности и образовательным ресурсам.

Результаты теста используются для разработки индивидуальных консультаций по карьерному планированию, повышения осведомленности учащихся о возможностях и барьерах на пути к желаемой профессии.

Тесты на карьерные предпочтения и ориентацию были важным дополнением к анкетированию и интервью, так как они позволили: (1) объективно оценить интересы и способности учащихся, которые не всегда осознаются и озвучиваются в интервью; (2) получить стандартизированные данные для сопоставления и выявления общих тенденций среди учащихся разных регионов и образовательных траекторий; (3) понять уровень осведомленности школьников о рынке труда, что важно для разработки программ профориентации и улучшения информированности молодежи о возможностях.

Методы

Исследование основывалось на смешанном методе, сочетая количественные и качественные подходы:

(1) Количественный анализ проводился на основе анкетных данных, что позволило выявить общие тенденции и предпочтения среди школьников в разных регионах.

(2) Качественный анализ проводился на основе интервью и открытых вопросов анкет, что дало возможность глубже понять мотивацию и личные факторы, влияющие на выбор образовательного пути.

Процедура исследования

Процедура исследования включала следующие этапы:

(1) Этап подготовки. Разработка анкет и интервью, а также пилотное тестирование инструментов на небольшой выборке школьников для проверки валидности и надежности вопросов.

(2) Сбор данных. Анкетирование проводилось в школах при поддержке администрации образовательных учреждений. Интервью проводились в школах или через онлайн-платформы для тех участников, которые не могли присутствовать очно.

(3) Этап анализа. Данные анкетирования и интервью были закодированы и подвергнуты обработке с использованием программного обеспечения для статистического анализа и качественного анализа.

Анализ данных

Анализ данных включал несколько этапов:

(1) Количественный анализ. Использовались методы описательной статистики (средние, медианы, стандартные отклонения) и сравнительные методы (t-тесты, ANOVA) для оценки различий в образовательных предпочтениях между школьниками Москвы и регионов.

(2) Качественный анализ. Применялся тематический анализ данных интервью для выявления ключевых тем и мотивов, влияющих на выбор образовательного пути. Анализ был направлен на выявление различий в восприятии образовательных возможностей между участниками из разных регионов.

(3) Регрессионный анализ. Применялся для определения значимых предикторов выбора образовательной траектории, включая региональное происхождение, уровень информированности, социально-экономический статус и академическую успеваемость.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Секция результатов включает анализ данных, собранных с помощью анкетирования, полуструктурированных интервью и тестов на оценку способностей и информированности о рынке труда. Результаты представлены в виде отдельных блоков для каждого исследовательского инструмента, включая графики и таблицы для наглядного представления данных.

Выбор образовательных траекторий (гуманитарный, технический, профессиональный профиль)

Распределение учащихся по четырем образовательным траекториям (гуманитарный, технический, профессиональный и академический путь) демонстрирует разнообразие предпочтений школьников и подчерки-

вает их разные подходы к выбору будущего образования и карьеры (Рисунок 1). Анализ данных показывает, что учащиеся из Москвы и регионов выбирают образовательные траектории с определенными различиями, что может быть связано с доступностью образовательных ресурсов, социально-экономическими факторами и культурными установками.

Гуманитарный профиль

В Москве гуманитарные направления выбирают около 20% учащихся, тогда как в регионах этот показатель несколько ниже и составляет примерно 15%. Это может быть связано с более высоким уровнем конкуренции в гуманитарных вузах столицы и привлекательностью гуманитарных профессий в крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург. Учащиеся, выбирающие этот путь, ориентированы на такие профессии, как юрист, журналист, преподаватель и культуролог.

Технический профиль

Технические направления пользуются значительной популярностью как в Москве, так и в регионах, однако в столице их выбирают примерно 35% учащихся, тогда как в регионах – около 40%. Это отражает высокий спрос на технические специальности, особенно в регионах, где индустриальные и технологические предприятия играют ключевую роль в экономике. Технические направления привлекают учеников, стремящихся к карьере в инженерии, IT и прикладных науках.

Профессиональный профиль

Профессиональные образовательные траектории, включающие обучение в колледжах и техникумах, популярнее среди региональных учащихся – 30% против 20% в Москве. Это объясняется ориентацией на быстрое тру-

доустройство и потребностью в практических навыках, которые можно сразу применить на рынке труда. В регионах особенно востребованы профессии среднего звена в сферах строительства, медицины, техники и сервиса.

Академический профиль

Академические направления остаются доминирующими в Москве, где их выбирают 55% учащихся, в то время как в регионах этот показатель составляет 45%. Академические траектории предполагают подготовку к поступлению в вузы, и в столице они более популярны из-за широкого выбора университетов и доступа к образовательным ресурсам высокого уровня. Это направление отражает стремление учащихся к получению высшего образования и построению академической карьеры.

Отличия по полу в распределении учащихся между образовательными траекториями заметны как в Москве, так и в регионах, что подчеркивает гендерные различия в предпочтениях и выборе будущих профессий.

Демографическая информация

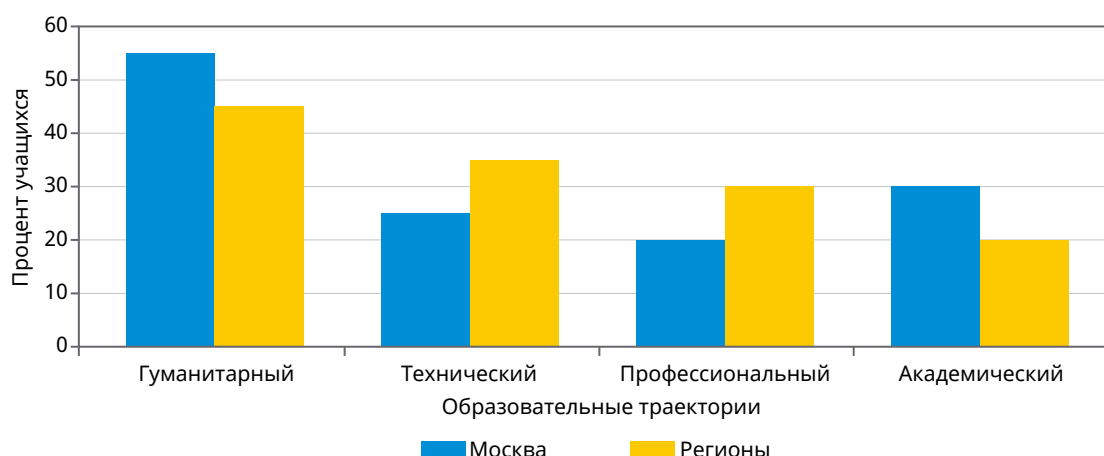
Гуманитарный профиль

Москва: среди учащихся, выбравших гуманитарные траектории, преобладают девушки (около 70%), тогда как юноши составляют лишь 30%. Это связано с традиционной ориентацией девушек на профессии, связанные с языками, литературой, социальными науками и искусством.

Регионы: в регионах также наблюдается схожая картина: девушки составляют 65% среди тех, кто выбирает гуманитарные направления. Хотя здесь разрыв между полами несколько меньше, гуманитарные направления все равно остаются более популярными среди девушек.

Рисунок 1

Распределение учащихся по четырем образовательным траекториям



Технический профиль

Москва: технические траектории выбирают преимущественно юноши (около 65%), в то время как девушки составляют 35%. Этот гендерный дисбаланс отражает стереотипы о «мужских» профессиях и высокий интерес юношей к инженерии, математике и IT.

Регионы: в регионах технический путь также более популярен среди юношей (около 70%), что связано с наличием технических колледжей и востребованностью таких специалистов на местных рынках труда.

Профессиональный профиль

Москва: профессиональные образовательные траектории в Москве выбирают примерно поровну юноши и девушки (50% на 50%). Это указывает на стремление обоих полов к быстрому трудоустройству через практико-ориентированное образование.

Регионы: в регионах доля юношей, выбравших профессиональный путь, выше (55%), чем девушек (45%), что может быть связано с распространением мужских профессий, таких как техника, механика и строительство.

Академический профиль

Москва: в академических направлениях наблюдается относительное равенство между полами: девушки составляют около 52%, а юноши – 48%. Это может указывать на общий высокий уровень стремлений к высшему образованию среди московских школьников независимо от пола.

Регионы: в регионах девушки также немного преобладают (55%), выбирая академические траектории чаще, чем юноши (45%). Это может отражать тенденцию девушек стремиться к получению высшего образования для улучшения карьерных перспектив.

В целом, распределение учащихся по траекториям демонстрирует различия в образовательных приоритетах

между Москвой и регионами. Столичные учащиеся более ориентированы на академические и гуманитарные пути, что может быть связано с доступностью разнообразных учебных заведений и высоким уровнем конкуренции на рынке труда. В то же время региональные учащиеся чаще выбирают технические и профессиональные направления, что отражает потребности местной экономики и стремление к быстрому выходу на рынок труда.

Мотивация выбора образовательного пути

Анкетирование и интервью позволили выявить различные мотивы, которые определяют выбор школьников в пользу среднего профессионального или высшего образования (Таблица 1). Каждый представленный ниже мотив сопровождается примерами ответов участников исследования.

(1) Интерес к предмету.

Высшее образование: (1) «Мне всегда нравилась математика, поэтому хочу поступить на инженерный факультет», – учащийся 11 класса, Москва; (2) «Хочу изучать биологию в университете, потому что мне интересно, как работает организм человека», – выпускник школы, Санкт-Петербург.

Среднее профессиональное образование: (1) «Я люблю работать с техникой, поэтому хочу пойти в колледж на автомеханику», – учащийся 9 класса, Самарская область; (2) «Мне интересно готовить, хочу стать поваром и поступить в техникум», – выпускница школы, Красноярский край.

(2) Перспективы высоких заработков.

Высшее образование: (1) «Хочу стать программистом, потому что в IT хорошие зарплаты и есть перспективы роста», – учащийся 11 класса, Москва; (2) «Медицина – это стабильный заработок, поэтому планирую поступить в медицинский университет», – выпускница школы, Республика Татарстан.

Таблица 1

Наиболее частотные мотивы по типу образования

Мотив	Высшее образование (Москва %)	Высшее образование (Регионы %)	Среднее профессиональное образование (Москва %)	Среднее профессиональное образование (Регионы %)
Интерес к предмету	70	65	40	50
Перспективы высоких заработков	60	55	45	50
Престиж профессии	50	40	30	35
Влияние родителей и окружения	40	50	60	55
Стабильность и уверенность	45	48	55	60

Среднее профессиональное образование: «В колледже на сварщика можно быстро получить профессию и хорошо зарабатывать», – учащийся 9 класса, Нижегородская область; «Многие мои знакомые хорошо зарабатывают после колледжа, поэтому хочу поступить на коммерцию», – учащийся 11 класса, Московская область.

(3) Престиж профессии.

Высшее образование: (1) «Юриспруденция – это престижная профессия, поэтому планирую поступать в университет», – учащийся 11 класса, Москва; (2) «Инженерное дело – уважаемая профессия, и я хочу учиться в техническом университете», – учащийся школы, Свердловская область.

Среднее профессиональное образование: (1) «Повар – престижная профессия в нашей семье, хочу учиться в колледже», – выпускница школы, Санкт-Петербург; «Мастер по ремонту автомобилей всегда востребован, хочу поступить в колледж», – учащийся 9 класса, Красноярский край.

(4) Влияние родителей и окружения.

Высшее образование: «Родители хотят, чтобы я поступил в университет, потому что это даст мне больше возможностей», – учащийся 11 класса, Москва; «Мама говорит, что с высшим образованием легче найти хорошую работу, поэтому я планирую в университет», – выпускница школы, Республика Татарстан.

Среднее профессиональное образование: «Отец работает электриком, и он говорит, что я тоже должен пойти в техникум», – учащийся 9 класса, Самарская область; «Все мои друзья идут в колледж, и я тоже решил пойти на повара», – учащийся школы, Московская область.

(5) Стабильность и уверенность в будущем.

Высшее образование: «С дипломом университета я уверен, что смогу найти работу», – учащийся 11 класса, Москва; «Планирую поступить в медицинский вуз, потому что врачи всегда нужны», – выпускница школы, Санкт-Петербург.

Среднее профессиональное образование: «После колледжа на автомеханика у меня будет стабильная работа», – учащийся 9 класса, Нижегородская область; «Техникум дает профессию сразу, поэтому я уверена, что найду работу», – выпускница школы, Красноярский край.

Сравнение мотивации выбора образовательного пути между Москвой и регионами показывает, что московские учащиеся, предпочитающие высшее образование, чаще ориентируются на интерес к предмету (70%) и престиж профессии (50%). Те, кто выбирает среднее про-

фессиональное образование, чаще упоминают влияние родителей и окружения (60%) и стабильность (55%). В то время как школьники в регионах чаще выбирают среднее профессиональное образование, основываясь на стабильности (60%) и перспективах высоких заработков (50%), влияние родителей и окружения также остается значимым фактором (55%).

Сравнение мотивации выбора образовательного пути между мальчиками и девочками в Москве и регионах показывает значительные различия в приоритетах и факторах, влияющих на их решения. В Москве девочки, выбирающие высшее образование, чаще ориентируются на интерес к предмету (75%) и престиж профессии (55%), в то время как мальчики больше фокусируются на перспективах высоких заработков (65%) и возможностях карьерного роста (50%). Для девочек, выбирающих среднее профессиональное образование, важными факторами являются влияние родителей и окружения (65%) и стабильность (60%). Мальчики, наоборот, чаще выбирают среднее профессиональное образование из-за интереса к практическим навыкам (55%) и быстрым возможностям трудоустройства (50%).

В регионах девочки, выбирающие высшее образование, также ориентируются на интерес к предмету (70%) и стремление к социальной мобильности (50%). Мальчики в регионах в большей степени мотивированы перспективами высоких заработков (60%) и стабильностью (55%). Девочки, выбирающие среднее профессиональное образование, часто подчеркивают значимость стабильности (65%) и семейных ценностей (60%), в то время как мальчики ориентируются на практические навыки и уверенность в трудоустройстве (55%).

Таким образом, девочки в обоих случаях больше акцентируют внимание на интересе к предмету и социальной значимости, тогда как мальчики отдают предпочтение заработку и практическим аспектам обучения.

Видение барьеров к образованию

Школьники Москвы и регионов России воспринимают барьеры к получению различного типа образования по-разному, что отражает различия в социально-экономическом контексте и доступе к ресурсам в этих группах (Рисунок 2).

Москва: учащиеся московских школ часто сталкиваются с барьерами, связанными с высокой стоимостью обучения (60%), особенно при выборе высшего образования. Страх неуспеха (50%) также является значительным препятствием, так как ученики опасаются не справиться с академической нагрузкой и не достичь поставленных целей. Важно отметить, что для учащихся Москвы менее выражен барьер в виде недостатка информации о возможностях образования (40%), что можно объяс-

нить более развитой системой карьерного консультирования и доступа к информации в столичных школах. Давление со стороны родителей и окружения также отмечается, но в меньшей степени, чем в регионах, и составляет около 35%.

Регионы: для школьников из регионов основные барьеры связаны с высокой стоимостью обучения (70%) и страхом неуспеха (65%), что является более выраженным по сравнению с Москвой. Это отражает как экономические трудности, так и ограниченные возможности для получения качественного образования в регионах. Недостаток информации о возможностях образования является существенным препятствием для 50% опрошенных, что говорит о недостаточном уровне карьерного консультирования и меньшем доступе к образовательным ресурсам. Давление со стороны родителей и окружения в регионах ощущается острее (40%), что может быть связано с более традиционными установками на профессиональный выбор и ожиданиями со стороны семьи.

Девочки в обоих сегментах – Москва и регионы – чаще указывают на страх неуспеха при выборе высшего образования (50% в Москве и 60% в регионах). Также они склонны обращать внимание на высокую стоимость

обучения, особенно в регионах (60%). При выборе среднего профессионального образования девочки чаще называют недостаток информации и низкий престиж профессий как значимые барьеры.

Мальчики чаще подчеркивают значимость экономических факторов, таких как высокая стоимость обучения (40% в Москве и 50% в регионах), однако, менее склонны воспринимать страх неуспеха как серьезное препятствие (30% в Москве и 40% в регионах). Основные барьеры при выборе среднего профессионального образования для мальчиков – это ограниченные перспективы карьерного роста (35%) и общественное мнение о низком статусе рабочих профессий (30%).

Результаты интервьюирования

Результаты полуструктурированных интервью с учащимися 9 и 11 классов из Москвы и регионов России предоставили углубленное понимание мотивации, интересов и барьеров, влияющих на образовательные выборы школьников. Интервью проводились как очно, так и дистанционно, что позволило собрать разнообразные и детализированные данные о восприятии учащимися образовательных и карьерных возможностей (Таблица 2).

Рисунок 2

Восприятие барьеров участниками исследования

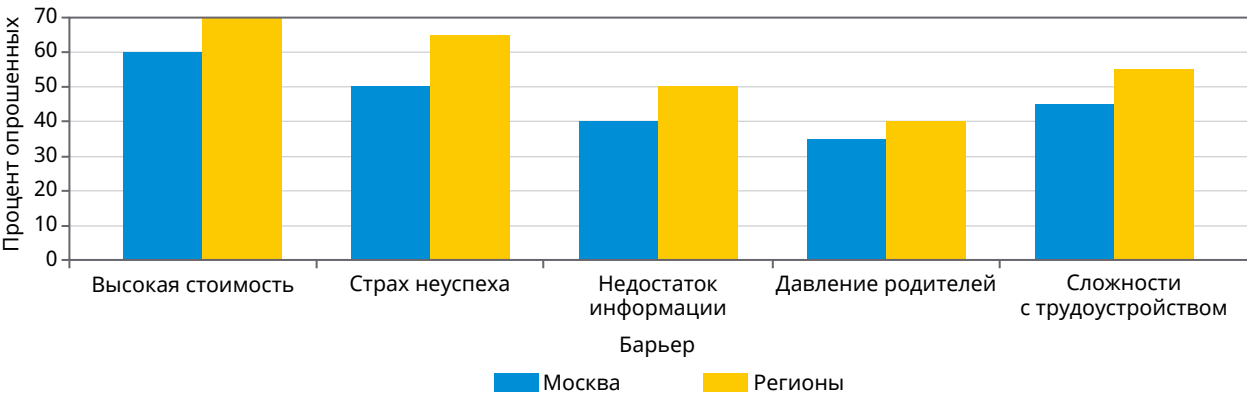


Таблица 2

Мотивы и барьеры

Категория	Москва (высшее образование)	Регион (высшее образование)	Москва (среднее профессиональное образование)	Регион (среднее профессиональное образование)
Мотивы	Интерес к предмету	Интерес к предмету	Влияние родителей	Стабильность
	Престиж профессии	Стабильность	Стабильность	Перспективы заработка
	Влияние родителей	Перспективы заработка	Перспективы заработка	Влияние окружения
Барьеры	Страх неуспеха	Влияние окружения	Страх неуспеха	Финансовые трудности
	Финансовые трудности	Страх неуспеха	Недостаток информации	Недостаток информации
	Недостаток информации	Финансовые трудности		

Основной темой интервью была мотивация выбора образовательного пути. Большинство учащихся, особенно в Москве, выделяли интерес к предмету и увлеченность будущей профессией как ключевой фактор при выборе высшего образования. Часто звучали фразы вроде «Мне всегда нравилась математика, поэтому я хочу стать инженером». В регионах интерес к профессии также значим, но больше связан с практическими аспектами, такими как стабильность и трудоустройство. Влияние окружения также играло значительную роль в выборе среднего профессионального образования. Учащиеся часто отмечали, что родители советуют «выбрать стабильную профессию», особенно в регионах, где мнения окружения чаще склоняются к более практичным образовательным решениям. Перспективы заработка также являются значительным фактором для многих респондентов. В Москве это чаще выражается в стремлении «зарабатывать хорошо и жить комфортно», тогда как в регионах основной акцент делается на обеспечении стабильного дохода.

Одной из ключевых тем стали барьеры к образовательному выбору. Страх неуспеха был одной из наиболее часто упоминаемых проблем, особенно среди девочек, которые отмечали неуверенность в своих силах и боязнь не справиться с обучением. Учащиеся говорили: «Я боюсь, что не смогу выдержать обучение в университете», что подчеркивает необходимость психологической поддержки для школьников. Финансовые трудности также выступают значительным барьером, особенно в регионах, где респонденты отмечали сложности с оплатой учебы: «Мои родители не смогут позволить себе платить за мое обучение в университете». Еще одной преградой является недостаток информации: многие школьники, особенно из регионов, отмечали, что им не хватает информации о профессиональных возможностях и перспективах карьерного роста. Типичный ответ: «Мы мало знаем о том, какие есть профессии и как можно туда попасть».

Ожидания и опасения относительно будущего также стали важной темой интервью. В Москве учащиеся, выбирающие высшее образование, связывают его с возможностью вести комфортный образ жизни. Они отмечали: «Я хочу жить в центре города, и для этого мне нужно высшее образование». В регионах основное опасение связано с возможностью найти работу после окончания обучения, особенно среди тех, кто выбирает высшее образование. Один из учащихся сказал: «Я боюсь, что после университета не смогу найти работу по профессии».

Респонденты также высказали ряд пожеланий и рекомендаций. Многие учащиеся подчеркивали необходимость лучшего карьерного консультирования в школах, особенно в регионах. Часто звучали пожелания о наличии специалистов, которые могли бы помогать с выбором профессии и давать практические советы. Также школьники хотели бы иметь больше доступа к инфор-

мации о профессиях, возможностях на рынке труда и образовательных траекториях, чтобы принимать более осознанные решения.

Таким образом, результаты интервью подчеркивают, что выбор образовательного пути школьниками Москвы и регионов обусловлен не только академическими предпочтениями, но и социально-экономическими факторами, влиянием окружения и психологическими барьерами. Углубленное понимание этих аспектов может помочь образовательным учреждениям и политикам учитывать потребности учащихся и создавать условия для более осознанного выбора образовательного и карьерного пути.

Результаты RIASEC-тест Холланда

Тест на выявление карьерных интересов, основанный на модели RIASEC, позволил оценить предпочтения учащихся в шести профессиональных направлениях: реалистическом, исследовательском, артистическом, социальном, предпринимательском и конвенциональном. Эти типы личности помогают определить, какие виды деятельности и профессии могут быть наиболее привлекательными и подходящими для учащихся, исходя из их интересов и склонностей (Таблица 3).

Участники столичной выборки

В Москве большинство учащихся демонстрируют склонность к социальным и предпринимательским типам личности. В частности, 45% школьников предпочитают социальные профессии, такие как педагогика, психология и социальная работа. Эти направления привлекают учащихся своей возможностью взаимодействия с людьми, оказания помощи и решения социальных проблем. Например, одна из участниц отметила: «Мне нравится помогать другим, работать с детьми и видеть результаты своей работы».

Таблица 3

Результаты RIASEC-тест Холланда

Профессиональные направления	Москва (%)	Регионы (%)
Реалистический (технические профессии, физический труд)	10	25
Исследовательский (наука, медицина, технологии)	15	25
Артистический (искусство, дизайн, творчество)	15	10
Социальный (педагогика, психология, социальная работа)	45	15
Предпринимательский (управление, бизнес, маркетинг)	30	10
Конвенциональный (офисная работа, административные должности)	5	15

Еще 30% учащихся выбрали предпринимательский тип, который предполагает интерес к управлению, лидерству и созданию новых проектов. Учащиеся с этим типом личности видят свою карьеру в бизнесе, маркетинге и управлении. Пример одного из ответов: «Меня привлекает возможность создать что-то свое, развивать бизнес и вести за собой команду».

Наименьший интерес у московских школьников вызвали реалистический и артистический типы. Только 10% учащихся отметили интерес к профессиям, связанным с физическим трудом или инженерией, и 15% – к творческим направлениям, таким как искусство и дизайн. Это может отражать сильное влияние городских условий и развитой сферы услуг в Москве, где более востребованы профессии, связанные с коммуникацией и управлением.

Учащиеся из регионов

В регионах картина выглядит иначе: 50% школьников демонстрируют интерес к реалистическим и исследовательским типам, таким как инженерные, технические и научные профессии. Учащиеся отмечают привлекательность стабильных, высокотехнологичных профессий, которые требуют аналитического мышления и практических навыков. Примером ответа может служить следующее высказывание: «Меня всегда привлекала техника и возможность работать с машинами и оборудованием. Это стабильная и перспективная сфера».

Исследовательский тип привлёк 25% учащихся, заинтересованных в научной работе, медицине и технологиях. Эти учащиеся видят себя в ролях, где требуется высокая степень аналитики, экспериментов и инноваций. Один из респондентов подчеркнул: «Я люблю исследовать и открывать что-то новое, наука – это то, чем я хочу заниматься».

Социальные и предпринимательские типы оказались менее популярны среди региональных школьников – только 15% и 10% соответственно. Это может быть связано с более ограниченными возможностями для развития бизнеса и социального сектора в регионах по сравнению с Москвой, а также с большим фокусом на традиционных и стабильных профессиях.

Сравнительный анализ

Сравнение результатов между Москвой и регионами показало значительные различия в карьерных интересах. В Москве акцент смещен на профессии, связанные с общением, взаимодействием и управлением, тогда как в регионах более популярны технические и исследовательские профессии. Это может отражать как социально-экономические условия, так и культурные различия между столицей и регионами, что важно учитывать при разработке программ профориентации и образовательных траекторий.

Данные результаты подчеркивают важность учета местных особенностей и интересов учащихся при планировании их будущего образования и карьеры, а также необходимость расширения возможностей для всех типов личностей вне зависимости от региона проживания.

Результаты теста на оценку способностей и профессиональных навыков

Логическое мышление

Москва: учащиеся показали высокий уровень логического мышления: 75% школьников набрали баллы выше среднего уровня. Задачи на выявление закономерностей и логические задачи были решены с высокой точностью.

Регионы: уровень логического мышления оказался ниже, чем в Москве – 60% учащихся продемонстрировали результаты выше среднего. Основные трудности возникали при решении задач на причинно-следственные связи.

Математические навыки

Москва: 68% школьников набрали высокие баллы, успешно справляясь с арифметическими и алгебраическими задачами. Сложности возникли у 15% участников при решении задач на работу с процентами и пропорциями.

Регионы: 55% учащихся показали результаты выше среднего уровня. Основные затруднения наблюдались в задачах на сложные вычисления и алгебраические задачи.

Вербальные навыки

Москва: 70% учеников справились с тестом на понимание текста и грамматическими задачами, показав хороший уровень словарного запаса и умение правильно использовать слова в контексте.

Регионы: 50% учащихся продемонстрировали высокий уровень вербальных навыков. Основные сложности возникали с заданиями на понимание текста и грамматическими конструкциями.

Пространственное воображение

Москва: Учащиеся показали высокий уровень пространственного воображения: 65% набрали высокие баллы. Лучше всего школьники справлялись с задачами на вращение объектов и составление фигур.

Регионы: 52% школьников продемонстрировали хорошие результаты, хотя задачи на составление сложных фигур вызвали трудности у 30% участников.

Креативность

Москва: 60% учащихся показали высокий уровень креативности, предлагая нестандартные решения и оригинальные идеи для заданий на ассоциации и воображение.

Регионы: Лишь 45% школьников набрали высокие баллы в блоке на креативность. Основные трудности наблюдались при выполнении заданий на нестандартное мышление.

Лидерские качества и социальные навыки

Москва: 70% участников показали высокий уровень лидерских качеств и социальных навыков, успешно решая ситуационные задачи и демонстрируя способности к управлению группой.

Регионы: 55% школьников показали хорошие лидерские и социальные навыки, хотя задачи на оценку влияния и мотивации вызвали трудности у 25% учащихся.

Полученные результаты показывают, что учащиеся Москвы демонстрируют более высокие результаты по всем блокам теста по сравнению с их сверстниками из регионов, особенно в логическом мышлении и лидерских качествах (Таблица 4). Наименьшие различия наблюдаются в креативности, что говорит о более равномерном распределении этой способности среди всех участников. Результаты также подчеркивают необходимость дополнительной поддержки в развитии математических и вербальных навыков у учащихся регионов.

Результаты теста на оценку способностей и профессиональных навыков

Знание современных профессий

Только 40% московских учащихся и 30% региональных правильно определили наиболее востребованные на текущем рынке труда профессии, такие как ИТ-специ-

алисты, аналитики данных и маркетологи. Учащиеся из Москвы продемонстрировали лучшие знания о таких профессиях, как инженер по искусственному интеллекту и специалист по цифровому маркетингу, чем их региональные сверстники.

Востребованные навыки и компетенции

55% московских школьников и 45% региональных хорошо осведомлены о технических и мягких навыках, таких как программирование, аналитическое мышление и коммуникационные навыки. Знание навыков будущего, таких как работа с большими данными и кибербезопасность, также было выше среди московских учащихся (50%) по сравнению с региональными (35%).

Образовательные траектории и возможности

Учащиеся Москвы лучше осведомлены о различных образовательных путях, таких как университеты и онлайн-курсы (60%), в то время как только 40% школьников из регионов имели аналогичное понимание. Вопросы о соответствии учебных программ различным профессиям вызвали затруднения у 65% региональных учащихся, что указывает на необходимость лучшей профорientации.

Осведомленность о трудоустройстве и карьерных возможностях

Только 35% региональных школьников знали о современных стратегиях поиска работы, таких как использование профессиональных сетей и участие в карьерных ярмарках, в отличие от 55% учащихся Москвы. Понимание значимости стажировок и волонтерства для построения карьеры также выше среди столичных учащихся (50%) по сравнению с региональными (30%).

Результаты теста показывают, что московские учащиеся в целом имеют более высокий уровень осведомленности о современных требованиях рынка труда и образовательных возможностях по сравнению с их ре-

Таблица 4
Результаты теста на оценку способностей и профессиональных навыков

Навыки	Москва		Регионы	
	% высокие результаты	основные трудности	% высокие результаты	основные трудности
Логическое мышление	75	Причинно-следственные связи	60	Причинно-следственные связи
Математические навыки	68	Проценты и пропорции	55	Сложные вычисления
Вербальные навыки	70	Нет	50	Понимание текста
Пространственное воображение	65	Нет	52	Составление фигур
Креативность	60	Нет	45	Нестандартное мышление
Лидерские качества и социальные навыки	70	Нет	55	Оценка влияния и мотивации

гиональными сверстниками (Таблица 5). Это указывает на необходимость усиленной работы по информированию школьников в регионах о карьерных перспективах и образовательных траекториях, которые могут помочь им в достижении своих профессиональных целей.

Анализ полученных данных

Анализ данных был проведен с целью выявления факторов, влияющих на выбор образовательных траекторий среди школьников Москвы и регионов России, а также для понимания мотивации и барьеров, с которыми сталкиваются учащиеся при принятии решений относительно своего образовательного пути.

На первом этапе был проведен количественный анализ данных анкетирования и тестов с использованием методов описательной статистики. Оценивались средние значения, медианы и стандартные отклонения для различных переменных, таких как предпочтение образовательного пути, уровень осведомленности о рынке труда, и оценка способностей учащихся. Для оценки различий в предпочтениях между школьниками Москвы и регионов использовались t-тесты и однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).

Результаты показали, что в Москве 55% учащихся выбирают академические траектории (высшее образование), тогда как в регионах этот показатель составляет 45%. Профессиональные образовательные маршруты предпочитают 30% учеников из регионов против 20% в Москве. Анализ выявил статистически значимые различия в выборе образовательных траекторий между Москвой и регионами ($p < 0.05$), что свидетельствует о влиянии региональных факторов на образовательные предпочтения.

Качественный анализ

Для более глубокого понимания мотивации и барьеров, влияющих на выбор образовательного пути, был проведен качественный анализ данных полуструктурированных интервью. Тематический анализ позволил

выделить ключевые темы, такие как «интерес к предмету», «влияние родителей и окружения», «стабильность и перспективы заработков», и «страх неуспеха». Были выявлены различия в восприятии образовательных возможностей между школьниками Москвы и регионов: московские школьники чаще упоминали престиж профессии и возможность карьерного роста, в то время как региональные школьники ориентировались на стабильность и быстрый выход на рынок труда. Например, учащиеся Москвы чаще упоминали мотивацию, связанную с социальными и предпринимательскими типами карьерных интересов, такими как желание «помогать другим» или «развивать собственный бизнес». В то же время школьники из регионов отдавали предпочтение реалистическим и исследовательским направлениям, часто ссылаясь на стабильность и высокие заработки как на ключевые факторы выбора.

Для определения значимых предикторов выбора образовательной траектории применялся регрессионный анализ. Модель включала переменные, такие как региональное происхождение, уровень информированности о рынке труда, социально-экономический статус семьи и академическую успеваемость учащихся. Анализ показал, что региональное происхождение и уровень информированности являются значимыми предикторами выбора образовательного пути. Учащиеся из регионов чаще выбирали среднее профессиональное образование, если их информированность о высшем образовании была ограниченной, а также если их социально-экономический статус был ниже среднего. Московские школьники, напротив, демонстрировали большую осведомленность о возможностях высшего образования и чаще ориентировались на него.

Значимыми факторами, способствующими выбору высшего образования, также оказались высокие академические результаты и престижность профессии, которую ассоциировали с получением высшего образования. В свою очередь, выбор среднего профессионального образования был обусловлен стремлением к стабильности и быстрым заработкам.

Таблица 5

Результаты теста уровня осведомленности о современных требованиях рынка труда и образовательных возможностях

Тематический блок	Показатель	Москва (%)	Регионы (%)
Знание современных профессий	Правильное определение востребованных профессий	40	30
	Знание ключевых обязанностей современных профессий	55	45
Востребованные навыки и компетенции	Осведомленность о технических и гибких навыках	55	45
	Знание навыков будущего	50	35
Образовательные траектории и возможности	Осведомленность о различных образовательных путях	60	40
	Соответствие учебных программ различным профессиям	35	65
Осведомленность о трудоустройстве и карьерных возможностях	Знание современных стратегий поиска работы	55	35
	Понимание значимости стажировок и волонтерства	50	30

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты текущего исследования подчеркивают разнообразие предпочтений, мотиваций и барьеров, связанных с выбором образовательных и карьерных траекторий среди школьников Москвы и регионов России. Используя данные анкетирования, интервью и тестов на карьерные предпочтения, способностях конкретной личности и осведомленность выпускников о рынке труда, представлено комплексное представление о том, как школьники видят свое будущее и что влияет на их образовательные стратегии.

Сравнение мотиваций и барьеров

Анкетирование выявило, что предпочтения в выборе образовательных траекторий значительно различаются между Москвой и регионами. Школьники Москвы чаще выбирают высшее образование, ориентируясь на интерес к предмету и престиж профессии, тогда как учащиеся регионов склоняются к среднему профессиональному образованию, особенно в связи со стабильностью и перспективами заработка. Это может быть связано с различиями в экономической ситуации и возможностях трудоустройства: в Москве, где сосредоточены ведущие вузы и работодатели, высшее образование воспринимается как более перспективный путь. В регионах же, где экономические условия могут быть менее стабильными, среднее профессиональное образование ассоциируется с более быстрым выходом на рынок труда и надежностью.

Интервью поддержали эти результаты, показывая, что учащиеся Москвы и регионов часто по-разному воспринимают важность высшего и среднего специального образования. Школьники в Москве подчеркивали возможность личностного роста и расширения кругозора, связанных с высшим образованием, тогда как учащиеся в регионах акцентировали внимание на важности быстрого получения практических навыков и трудоустройства. Например, один из участников интервью из Москвы отметил: «Для меня важно учиться в университете, чтобы расширить свои знания и возможности», тогда как учащийся из региона заявил: «Я хочу быстрее начать зарабатывать, и техникум дает такую возможность».

Карьерные предпочтения и способности

Тесты на карьерные предпочтения и оценку способностей выявили, что школьники Москвы и регионов различаются не только по интересам, но и по уровню готовности к выбору профессии. В Москве учащиеся чаще выбирали социальные и предпринимательские направления, отражающие интерес к взаимодействию с людьми и управлению, тогда как в регионах предпочтения смещались в сторону реалистических и исследователь-

ских направлений, таких как инженерия и наука. Этот результат подчеркивает различие в профессиональных ориентирах, связанное с экономическими условиями и культурными особенностями каждого региона.

Тест на способности также показал, что учащиеся Москвы продемонстрировали более высокие результаты в вербальных и лидерских навыках, что соответствует их интересу к управлению и социальным профессиям. В то же время, учащиеся регионов показали более высокие результаты в логическом мышлении и математических навыках, что коррелирует с их интересом к инженерным и техническим профессиям.

Осведомленность о рынке труда

Тест на осведомленность о рынке труда выявил значительные пробелы в знаниях учащихся как Москвы, так и регионов о возможностях, связанных с разными типами образования. В то время как учащиеся Москвы лучше осведомлены о современных профессиях и востребованных навыках, региональные школьники показали более ограниченное представление о карьере и образовательных траекториях, особенно в сферах, не связанных с традиционными профессиями. Эти результаты указывают на необходимость усиления профориентационной работы, особенно в регионах, где информация о возможностях часто ограничена.

Перспективы высшего и среднего профессионального образования

На основе данных можно заключить, что выбор между высшим и средним профессиональным образованием зависит от множества факторов, включая социально-экономические условия, региональные особенности и личные интересы школьников. В Москве высшее образование остается предпочтительным выбором, ассоциирующимся с престижем и карьерным ростом. Однако в регионах среднее профессиональное образование воспринимается как более практичный и стабильный путь, особенно в условиях экономической неопределенности.

Полученные результаты подчеркивают необходимость расширения образовательных возможностей и информирования учащихся о рынке труда. Для повышения привлекательности среднего профессионального образования важно развивать программы, которые позволят выпускникам не только быстро выходить на рынок труда, но и получать возможности для дальнейшего карьерного роста и обучения. С другой стороны, высшее образование должно стать более адаптивным и ориентированным на реальные потребности рынка, чтобы обеспечить выпускникам высокий уровень трудоустройства и удовлетворенности карьерой.

Сравнение с предыдущими исследованиями

Данное исследование подтверждает выводы, сформулированные в предыдущих работах о том, что образовательные и профессиональные предпочтения школьников зависят от их социально-экономического положения и региональных условий (Capsada-Munsech, 2020). Школьники из регионов чаще выбирают среднее профессиональное образование, поскольку оно ассоциируется с быстрым выходом на рынок труда и стабильными заработками. Этот фокус согласуется с результатами проведенного нами анкетирования и интервью, где региональные школьники упоминали стабильность и перспективы заработков как ключевые мотиваторы при выборе среднего профессионального образования. Однако, в отличие от предыдущих исследований, мы также выявили значительное влияние родителей и окружения на выбор среднего профессионального образования среди московских школьников, что указывает на важность социального давления в столице (Gore et al., 2017). В Москве высшее образование часто воспринимается как необходимый шаг к престижной профессии, что также подтверждают другие работы, подчеркивающие связь между престижем и выбором высшего образования (Jaremus et al., 2023).

Интересы и способности учащихся

Результаты тестов на карьерные предпочтения (RIASEC-тест Холланда) подтвердили, что интересы школьников Москвы и регионов различаются в зависимости от местных экономических условий и перспектив трудоустройства. Эти данные соответствуют ранее выявленным закономерностям, согласно которым социально-экономический контекст определяет интересы молодежи и их профессиональные предпочтения (Barone & Ortiz, 2011). Текущее исследование показало, что московские школьники чаще склонны к социальным и предпринимательским профессиям, тогда как школьники регионов ориентированы на реалистические и исследовательские направления, что также соответствует выводам других исследований о влиянии региональных условий на профессиональные предпочтения (McGuinness, 2018).

Осведомленность о рынке труда

Результаты тестов на осведомленность о рынке труда указывают на существенные пробелы в знаниях учащихся о современных профессиях и востребованных навыках. Это соответствует существующим данным о том, что многие школьники имеют недостаточное представление о рынке труда и не осознают реальные возможности, доступные им после окончания школы (Jaremus et al., 2023). Важно отметить, что эти пробелы были особенно выражены среди региональных школьников, что также подчеркивает необходимость усиленной профориентационной работы в этих регионах.

Соотношение высшего и среднего профессионального образования

Данное исследование подтверждает выводы о том, что высшее образование продолжает восприниматься как более престижное и социально значимое в столице, в то время как среднее профессиональное образование предлагает более практичные и быстрые решения для выхода на рынок труда в регионах (Capsada-Munsech, 2020; Jaremus et al., 2023). Это также соотносится с выводами о важности доступности и разнообразия образовательных возможностей, что способствует более обоснованному выбору образовательного пути учащимися (Gore et al., 2017).

Результаты данного исследования обогащают существующее знание о различиях в образовательных предпочтениях и восприятии барьеров между учащимися Москвы и регионов. Они подчеркивают важность комплексного подхода к образовательной и карьерной ориентации школьников, который должен учитывать не только индивидуальные интересы и способности, но и социально-экономический контекст, в котором они находятся.

Ограничения исследования

Несмотря на полученные ценные результаты, данное исследование имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при интерпретации выводов и их применении.

Хотя исследование охватило школьников из Москвы и нескольких регионов России, выборка не включает представителей всех субъектов Российской Федерации. Это может ограничивать обобщаемость результатов на национальном уровне и не учитывать возможные различия в образовательных предпочтениях и барьерах среди школьников из других регионов, особенно тех, которые значительно отличаются по социально-экономическим условиям.

Используемые анкеты и интервью основаны на самоотчетах участников, что может приводить к искажению данных из-за социально желаемых ответов или неправильного понимания вопросов. Особенно это касается вопросов о мотивации и барьерах, где ответы могут зависеть от текущего эмоционального состояния участников или их восприятия ожиданий исследователей.

Тесты, использованные в исследовании, позволяют выявить общие тенденции в интересах и способностях учащихся, но они не дают полной картины всех факторов, влияющих на выбор профессии. Например, тесты не учитывают внешние факторы, такие как влияние родителей, давление со стороны окружения или наличие реальных возможностей в конкретном регионе.

Несмотря на попытки обеспечить равное представительство мальчиков и девочек, возможные перекосы в гендерном составе выборки могут влиять на результаты. Гендерные различия в мотивациях и барьерах требуют более глубокого изучения с учетом равномерного распределения по полу.

Исследование проводилось в течение ограниченного периода, что не позволяет оценить изменения в образовательных предпочтениях и мотивациях учащихся в долгосрочной перспективе. Для более глубокого понимания необходимы лонгитюдные исследования, которые позволили бы отслеживать изменения во времени и выявлять устойчивые тенденции.

Тест на осведомленность о рынке труда охватывал только основные аспекты и не предоставлял подробного анализа понимания учащимися специфических навыков и профессий, которые будут востребованы в будущем. Это ограничивает глубину анализа и может упустить важные детали, влияющие на выбор образовательной траектории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование выявило значительные различия в образовательных предпочтениях и мотивационных факторах среди школьников Москвы и регионов России. Анализ данных анкетирования, интервью и тестов показал, что выбор образовательного пути у школьников зависит от множества факторов, включая региональное происхождение, уровень осведомленности о рынке труда, социально-экономический статус и академические способности. Учащиеся Москвы чаще выбирают высшее образование, ориентируясь на престиж и возможности карьерного роста, в то время как школьники из регионов отдают предпочтение среднему профессиональному образованию, главным образом из-за стремления к стабильности и более быстрому выходу на рынок труда.

Основными мотивационными факторами для московских школьников являются интерес к предмету и пре-

стиж профессии, что подтверждает необходимость фокусировки на долгосрочных карьерных перспективах и личностном развитии. В регионах же ключевыми мотивами остаются стабильность и перспективы высоких заработков, что указывает на необходимость разработки программ, направленных на повышение осведомленности о возможностях, связанных с высшим образованием и потенциальными карьерными выгодами.

Выявленные барьеры, такие как высокая стоимость обучения и страх неуспеха, особенно выражены среди школьников из регионов, что подчеркивает необходимость адресной поддержки и разработки доступных образовательных программ, учитывающих экономические и социальные реалии различных регионов. Гендерный анализ показал, что девочки чаще сталкиваются с барьерами, связанными с низкой уверенностью в своих силах, что требует дополнительных мер по поддержке и мотивированию девочек на всех этапах образовательного процесса.

Полученные результаты вносят вклад в понимание образовательных предпочтений и восприятия учащимися своих возможностей на рынке труда. Они подчеркивают важность разработки дифференцированных профориентационных программ, адаптированных к потребностям и условиям конкретных регионов. Это особенно важно в условиях быстро меняющегося рынка труда и растущего разнообразия образовательных траекторий.

В перспективе, интеграция результатов исследования в программы профориентации и образовательного консультирования поможет школьникам более осознанно выбирать траектории своего дальнейшего образования и профессионального развития. Важно продолжать исследование факторов, влияющих на выбор образовательного пути, с акцентом на углубление понимания региональных и гендерных различий. Результаты настоящего исследования могут служить основой для разработки более эффективных образовательных политик, направленных на равный доступ к качественному образованию для всех школьников, независимо от места их проживания и социально-экономического статуса.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Gore, J., Holmes, K., Smith, M., Fray, L., McElduff, P., Weaver, N., & Wallington, C. (2017). Unpacking the career aspirations of Australian school students: Towards an evidence base for university equity initiatives in schools. *Review of Education*, 3(1), 68–71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1325847>
- Michaelowa, K. (2007). The impact of primary and secondary education on higher education quality. *Quality Assurance in Education*, 15(2), 215–236. <https://doi.org/10.1108/09684880710748956>
- Jaremus, F., Sincok, K., Patfield, S., Fray, L., Prieto, E., & Gore, J. (2023). Pressure to attend university: Beyond narrow conceptions of pathways to a “good life”. *Educational Review*. <https://doi.org/10.1080/00131911.2023.2287417>
- Mavromaras, K., McGuinness, S., O’Leary, N., Sloane, P., & Wei, Z. (2011). Job mismatch in the Australian labour market. *Economic Record*, 87(278), 62–74.

- Bradley, D., Noonan, P., Nugent, H., & Scales, B. (2008). *Review of Australian Higher Education: Final Report*. Commonwealth of Australia.
- Iannelli, C., & Raffe, D. (2007). Vocational upper-secondary education and the transition from school. *European Sociological Review*, 23(1), 49–63.
- Shavit, Y., & Müller, W. (2000). Vocational secondary education, tracking, and social stratification. In M. Hallinan (Ed.), *Handbook of the Sociology of Education* (pp. 437–452). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-36424-2_20
- Gallie, D., Felstead, A., Green, F., & Inanc, H. (2017). The hidden face of job insecurity. *Work, Employment and Society*, 31(1), 36–53. <https://doi.org/10.1177/0950017015624399>
- Kalleberg, A. L. (2018). *Precarious lives: Job insecurity and well-being in rich democracies*. Polity Press.
- Capsada-Munsech, Q. (2020). Overeducation as a form of social stratification: The role of educational and labor market institutions. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65, 100–114. <https://doi.org/10.1080/03057925.2019.1579085>
- Mann, A., Rehill, J., & Kashefpakdel, E. T. (2020). Employer engagement in education: Insights from international evidence for effective practice and policy making. *OECD Education Working Papers*, No. 218. OECD Publishing.
- Mavromaras, K., Sloane, P., & Wei, Z. (2011). The scarring effects of unemployment, low pay and skills under-utilisation in Australia compared. *IZA Discussion Papers*, No. 7440. Institute for the Study of Labor (IZA).
- McGuinness, S., Bergin, A., & Whelan, A. (2018). Overeducation in Europe: Trends, convergence, and drivers. *Oxford Economic Papers*, 70(4), 994–1015.
- OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- Schneider, B., & Stevenson, D. (1999). *The ambitious generation: America's teenagers, motivated but directionless*. New Haven.